Allegato 1.6

Tubazioni gasolio interne da pozzetti esterni a serbatoi giornalieri, da serbatoi giornalieri a GE e ritorno passando da aero-refrigerante.

- Dichiarazione di collaudo tubazioni
- Scheda tecnica valvola a chiusura rapida
- Scheda tecnica valvole circuito gasolio
- Certificati materiali per tubazioni e componentistica delle tubazioni

IMPIANTI ENERGIA
SRL

Sede legale:
Vicolo Custodi Nr. 2
21052 Busto Arsizio (VA)
Rea : VA 366427
Cod. Fisc. – P. IVA : 03621250129
Tel. – Fax 0331.840450
E-mail: impianti.energia@virgilio.it

SPETT. LE

ENERIA Agence IDF
Rue de Longpont
BP 10202
91311 MONTLHERY Cedex

Data 12/10/2021

PRESSURE TEST CERTIFICATE FOR PIPING

SET OF PIPES CONNECTING THE DAILY STORAGE WITH THE Nr. 4 DIESEL GENERATORS

TEST PERFORMED IN THE BUILDING SITE OF THE UNIT DC10 – VIA REISS ROMOLI, 33 20019 SETTIMO MILANESE (MI)

IMPIANTI ENERGIA Srl, declare:

The piping inside the Diesel generator (GE) room to distribuite the diesel are been tested at 1 bar for 4 hours following the rule DM 08/11/2019 with positive results.
The tests are carried out using nitrogen as inert gas.
The piping is designed at 0,5 bar at room temperature. Considering the design data this piping are excluded from the compliance with the rules DL n.26 on 15/02/2016 (nuova PED), DM 329 on 01/12/2004.

IMPIANTI ENERGIA S.r.l.

Romolino Abgà Irena

IMPIANTI ENERGIA
SRL

Sede legale:
Vicolo Custodi Nr. 2
21052 Busto Arsizio (VA)
Rea : VA 366427
Cod. Fisc. – P. IVA : 03621250129
Tel. – Fax 0331.840450
E-mail: impianti.energia@virgilio.it

SPETT. LE

ENERIA Agence IDF
Rue de Longpont
BP 10202
91311 MONTLHERY Cedex

Data 12/10/2021

CERTIFICATO DI COLLAUDO TUBAZIONI; PROVE DI TENUTA
INSIEME TUBAZIONI SEMPLICI DI COLLEGAMENTO STOCCAGGIO GIORNALIERO E GRUPPI DI CONTINUITÁ

ESEGUITO PRESSO IL CANTIERE DATA4 DC10 – VIA REISS ROMOLI, 33 20019 SETTIMO MILANESE (MI)

Certifichiamo che il circuito di distribuzione Gasolio interno dei gruppi elettrogeni è stato sottoposto a prova di tenuta con esito soddisfacente alla pressione di 1 bar per 4 ore Norma DM 08/11/2019.
La pressurizzazione per la prova in pressione è stata effettuata con gas inerte ovvero azoto.
Le tubazioni progettate per una pressione di 0,5 bar a temperatura ambiente, sono state anche valutate secondo la normativa DL n.26 del 15/02/2016 (nuova PED) e DM 329 del 01/12/2004 e data la pressione di progetto risultano escluse dalla applicazione delle norme citate.

IMPIANTI ENERGIA S.r.l.
Romolino Abgia Irena

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 10
MILAN

Supervisore delegato del committente

GIS.IMO S.r.l.
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Assistente del committente

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Progetto architettonico

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Opere edili e prefabbricati

GENERALE PREFABBRICATI S.p.a
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
www.generaleprefabbricatispa.com
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Impianti meccanici

OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie-axima.fr
Tél. : +39 02 8180951
Fax : +39 02 8135163

impianti elettrici/dati

ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie.com
Tél. : +39 02 94399262
Fax : +39 02 94399655

SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.
Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG)
www.schneider-electric.com
Tél. : +39 0354151111
Fax : +39 0354153200

ENERIA
Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE
www.eneria.fr
Tél. : +33 (0) 169802100
Fax : +33 (0) 169802150

Progettazione antincendio

STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.
via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO
www.studiozaccarelli.it
Tél. : +39 02 891 200 81
Fax : +39 02 813 962 8

Supervisione

ITALSOCOTEC S.p.a.
Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano
italsocotec@italsocotec.it
Tél. : +39 02 89051500
Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	15/102021	DOE

DATA 4 ITALY - DC10
Fiche vanne pompier / Quick opening valve Datasheet
Scheda Saracinesche Gasolio

rastelli rubinetterie s.p.a.

SCHEDA TECNICA

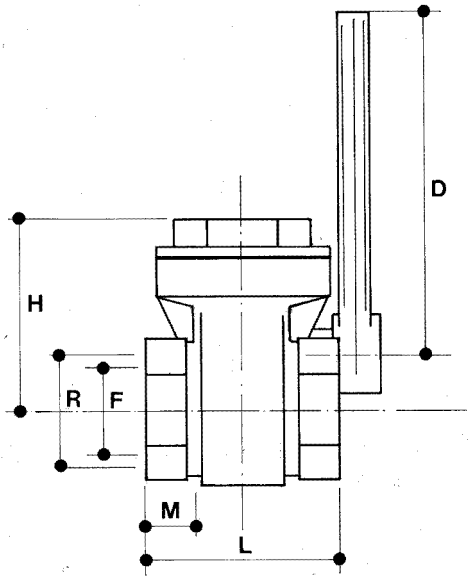
Art 245

Saracinesca in bronzo a chiusura rapida, F x F

DECRETO LEGISLATIVO 25/02/2000 N° 93
il prodotto illustrato nella presente scheda tecnica soddisfa i requisiti della direttiva PED 97/23/CE ed e' esentato dalla marcatura CE in base all'art.3 par. 3.

1 - Caratteristiche

Corpo in bronzo SN 5 UNI-EN1982 DIN 50930/6
Tappo e disco in ottone DELTA CS UNI-EN1982 CB 7535
Asta, ferma asta e premistoppa in ottone CW 614 N - UNI-EN12164
Guarnizione corpo fibra guarnital
Guarnizione asta DUTRAL EPDM90
Leva di comando in alluminio plastificato con resina epossidica rossa
Dado fissa volantino in acciaio zincato
Finitura sabbiata
Filettatura EN-ISO 228/1



2 - Dimensioni principali

R"	3/8	1/2	3/4	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3	4
L	44	46	51	57	61	67	77	86	91	102
H	40	40	48	55	62	68	81	108	121	148
D	80	80	100	100	120	137	165	205	205	205
F	15	15	20	25	32	37	47	58	72	92
M	9	10	10	12	14	15	16	16	18	20

3 - Campo di impiego (PED 97/23/CE art.9)

Alle pressioni e temperatura indicate nella tabella 4 le valvole sono utilizzabili per i seguenti fluidi:

Liquidi pericolosi (Tab.8);

Liquidi non pericolosi (Tab. 9);

Quanto sopra dichiarato è valido a condizione che i fluidi non siano aggressivi per le leghe di rame (bronzo-ottone).

4 - Pressioni di esercizio a max 80°C

R"	3/8	1/2	3/4	1	1¼	1½	2	2½	3	4
PN 10	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
PN 6	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●

5 -Spessori minimi

R"	3/8	1/2	3/4	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3	4
mm	1,6	1,7	1,8	2,0	2.2	2,3	2,5	2,8	3,1	3,3

6 - Istruzioni per l'uso

L'impiego di questa saracinesca, caratterizzata dalla rapidità della manovra di apertura o di chiusura, è limitato ai casi in cui ci sia la necessità di un intervento tendente ad interrompere istantaneamente il flusso: ad esempio lo spillamento da un serbatoio.

Valvola a saracinesca in bronzo, caratterizzata dalla rapidità della manovra di apertura e di chiusura.
L'impiego di questa saracinesca è limitato ai casi in cui ci sia la necessità di un intervento tendente ad interrompere istantaneamente il flusso: ad esempio lo spillamento da un serbatoio.
Attacchi filettati femmina/femmina.
Attacchi filettati ISO 228 (equivalente a DIN EN ISO 228 e BS EN ISO 228).
Si consiglia di prestare attenzione nella fase di installazione, soprattutto per le saracinesche di piccole dimensioni, evitare di forzare l'avvitamento del tubo e di deformare le sedi di tenuta. Le saracinesche possono essere utilizzate anche in posizioni di apertura intermedie, in modo tale da parzializzare la portata nelle condotte.

INSTALLAZIONE

Togliere la valvola dal suo imballaggio e verificare che i percorsi di flusso e le filettature siano puliti e privi di residui di lavorazione.
Controllare i contrassegni sul corpo per assicurarsi che sia stata selezionata la valvola corretta per l'installazione.
Le valvole a saracinesca Rastelli sono fabbricate secondo standard rigorosi e, pertanto, non dovrebbero essere soggette ad un uso improprio.

Prestare la massima attenzione :
- Nel maneggiare la valvola (Le valvole non devono essere sollevate usando il volantino o l'asta);
- Allo sporco e ai detriti che possono entrare all'interno della valvola;
- Alla forza eccessiva impiegata durante il montaggio e l'azionamento del volantino.

Verificare che la lunghezza della filettatura del tubo sia corretta per evitare un'eccessiva penetrazione del tubo nella valvola che altrimenti causerebbe danni alla valvola.
Non eccedete nell'uso di materiali di guarnizione come (PTFE o canapa), usateli esclusivamente sul tubo e non nei filetti della valvola. Il composto in eccesso verrà forzato verso l'esterno e non entrerà nella valvola.
L'uso eccessivo di materiali di tenuta può causare danni alla valvola sulle estremità del corpo.
I filetti devono essere accoppiati correttamente quando si serra la valvola sul tubo.
Posizionate la chiave per il serraggio nella parte della valvola più vicina al tubo.
Gravi danni possono essere causati alla vostra valvola (asta e sedi) se volantini più grandi di quelli originariamente forniti dal produttore dovessero venire utilizzati.

MANUTENZIONE

Non è richiesta alcuna cura estetica particolare per questo prodotto.
Una regolare manutenzione è il metodo migliore per garantire l'efficienza operativa a più lungo termine della vostra valvola a saracinesca.
Il programma di manutenzione dovrebbe includere una valutazione del rischio e una procedura pianificata su come verrà eseguita la manutenzione stessa.
Per le attività di manutenzione delle valvole devono essere utilizzati strumenti e attrezzature di montaggio idonei. Devono essere previste adeguate tecniche per lo svuotamento delle tubazioni durante le operazioni di manutenzione delle valvole.

SMALTIMENTO

Se la valvola opera a contatto con fluidi tossici o pericolosi, prendere le necessarie precauzioni ed effettuare la pulizia dai residui eventualmente intrappolati nella valvola. Il personale addetto deve essere adeguatamente istruito ed equipaggiato dei necessari dispositivi di protezione.
Prima dello smaltimento, smontare la valvola e suddividere i componenti in base al tipo di materiale.
Consultare le schede prodotto per maggiori informazioni. Avviare i materiali così suddivisi al riciclaggio (per es. materiali metallici) o allo smaltimento, in accordo alla legislazione locale in vigore e nel rispetto dell'ambiente.

Quick opening bronze gate valve

The use of this gate valve, quick in opening and closing, is limited to the cases where it is necessary to stop the flow instantly: for example to tap a dose of liquid from a tank.

Female/female threads.

Threads: ISO228 (equivalent to DIN EN ISO 228 and BS EN ISO 228).

Pay attention during the installation phase, especially for the small size ones, avoid forcing the pipe screwing in order not to deform the sealing seats.

Gate valves can also work at an intermediate position of the opening, so as to reduce the flow into pipes.

HOW TO INSTALL

Unpack the valve and check that the flow paths and valve threads are clean and free from debris. Check the body markings to ensure that the correct valve has been selected for installation.

Rastelli gate valves are manufactured to exacting standards and, therefore, should not be subjected to misuse.

The following should be avoided:

- Careless handling of the valve (Valves should not be lifted using the hand wheel, lever or the stem).
- Dirt and debris entering the valve through the end ports.
- Excessive force during assembly and hand wheel operation.

Confirm that the pipe threading length is correct to avoid excessive penetration of the pipe into the valve that would otherwise cause damage. Care should be taken to apply jointing compound to the pipe only and not in the valve threads. Surplus compound will then be forced outwards and will not enter the valve. Over use of compound can lead to valve failure on the body ends. Threads should be engaged correctly when tightening the valve onto the pipe. The wrench should always be fitted on the body end adjacent to the joint being made. Severe damage can occur to stems, valves and seats by the use of hand wheels larger than those originally supplied by the manufacturer, and by wheel keys.

MAINTENANCE

No aesthetic care is required for this product.

A regular maintenance program is the most efficient method to ensure a long term efficiency of your gate valve. The program should include a risk assessment and a planned procedure of how the maintenance will be carried out.

The correct fitting tools and equipment should be used for valve maintenance. Separate means of draining the pipe work must be provided when carrying out any maintenance to valves.

DISPOSAL

For valve operating with hazardous liquids(toxic, corrosive...) , if there is a possibility of residue remaining in the valve, take due safety precaution and carry out required cleaning operation. Personnel in charge must be trained and equipped with appropriate protection devices.

Prior to disposal, disassemble the valve and separate the component according to various materials. Please refer to product literature for more information. Forward sorted material to recycling (e.g. metallic materials) or dispose it, according to local and currently valid legislation taking into consideration the environment.

CORPO
Bronzo SN 5 UNI-EN 1982 DIN 50930/6

ASTA, FERMA ASTA E PREMISTOPPA
Ottone CW614N-UNI-EN 12164

TAPPO E DISCO
Ottone DELTA CS EN1982 CB 7535

GUARNIZIONE CORPO
Fibra GUARNITAL

GUARNIZIONE ASTA
DUTRAL EPDM90

VOLANTINO
alluminio plastificato con resina epossidica rossa

DADO DI FISSAGGIO
Acciaio zincato

FINITURA SUPERFICIALE
Sabbiata

BODY
Bronze SN 5 UNI-EN 1982 DIN 50930/6

STEM, STOP RING AND GLAND
Brass CW614N-UNI-EN 12164

WEDGE AND CAP
Brass DELTA C EN1982 CB 7535

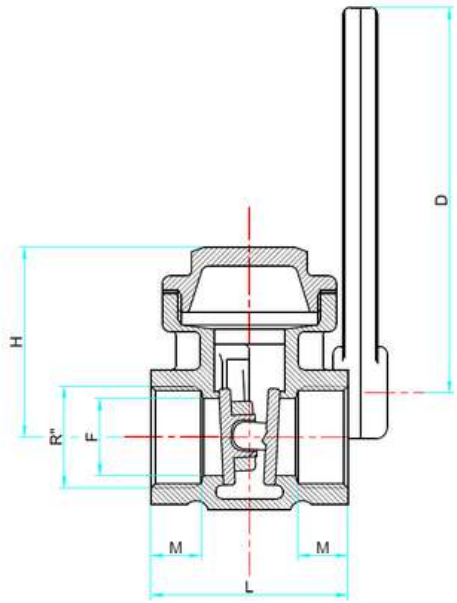
BODY WASHER
Fiber GUARNITAL

STEM PACKING
DUTRAL EPDM90

HANDWHEEL
Aluminum handwheel with red epoxydixccoating

FIXING NUT
Zinc plated steel

FINISHING
Sand blast



R"	DN	L	H	D	F	M	PN
1/2"	15	46	40	80	15	10	10
3/4"	20	51	48	100	20	10	10
1"	25	57	55	100	25	12	10
1"1/4	32	61	62	120	32	14	10
1"1/2	40	67	68	137	37	15	10
2"	50	77	81	165	47	16	10
2"1/2	65	86	108	205	58	16	6
3"	80	91	121	205	72	18	6
4"	100	102	148	205	92	20	6

Le misure riportate in tabella sono espresse in mm
All measures in the charts are expressed in mm

CERTIFICAZIONE

LA RASTELLI RUBINETTERIE SPA, PRODUTTRICE DI SARACINESCHE E VALVOLE A SFERA, CON SEDE IN INVORIO (NO), REGIONE MONTICELLI 10/14, COME DESCRITTO DALLA LEGGE N° 46 DEL 5 MARZO 1990 "NORME PER LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI" E DAL DPR N° 447 DEL 6 DICEMBRE 1991 "REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE 5 MARZO 1990 N° 46, IN MATERIA DI SICUREZZA DEGLI IMPIANTI"

D I C H I A R A

CHE LE SARACINESCHE

Art. 200	**Tipo pesante in bronzo**	**Art. 245**	**Chiusura rapida corpo in bronzo**
Art. 210	**Tipo normale in bronzo**	**Art. 255**	**Maschio/Femmina in ottone**
Art. 212	**Tipo ridotto in bronzo**	**Art. 240**	**Da incasso in ottone**
Art. 205	**Tipo pesante in ottone**	**Art. 225**	**Tubo rame a compressione in ott.**
Art. 215	**Tipo normale in ottone**	**Art. 226**	**Tubo rame a saldare in ottone**
Art. 220	**Tipo ridotto in ottone**	**Art. D26**	**Per pompa in ottone**
Art. 230	**Con spurgo in ottone**	**Art. D27**	**Per pompa con non ritorno in ott.**
Art. 260	**In bronzo flangiata**		

SONO PROGETTATE E COSTRUITE A REGOLA D'ARTE SECONDO LA SEGUENTE SPECIFICA :

 PARTI METALLICHE

- OTTONE IN BARRE TRAFILATE PER LAVORAZIONE DA TORNIO AUTOMATICO
  Designazione lega: CW 614 N - UNI –EN 12164
  Composizione chimica percentuale:

Cu	Pb	Sn max	Fe max	Al max	Ni max	Altre impurità totali max	Zn
57 ÷ 59	2,5÷3,5	0,3	0,3	0,05	0,3	0,2	Resto

- OTTONE IN BARRE ESTRUSE PER STAMPAGGIO A CALDO
  Designazione lega: CW 617 N - UNI –EN 12165
  Composizione chimica percentuale:

Cu	Pb	Sn max	Fe max	Al max	Ni max	Altre impurità totali max	Zn
57 ÷ 59	1,6÷2,5	0,3	0,3	0,05	0,3	0,2	resto

- OTTONE PER FUSIONE IN CONCHIGLIA
  Designazione della lega: DELTA CS UNI EN1982 - CB 753 S
  Composizione chimica percentuale:

Cu	Pb	Al	Sn max	Ni max	Mn max	Fe max	Si max	Zn
58 ÷ 60	1,8 ÷2,5	0,4 ÷ 0,8	0,8	0,5 ÷ 1,2	0,20	0,5 ÷ 0,8	0,05	resto

- BRONZO PER FUSIONE IN TERRA
  Designazione della lega: SN 5 UNI EN 1982 – DIN 50930/6
  Composizione chimica percentuale:

Cu	Sn	Pb max	Zn	Ni max	Fe max	Sb max	S max	P
83 ÷ 86,5	4,2 ÷6,0	3,0	4,5 ÷ 6,5	2,0	0,25	0,25	0,08	0,013

 FILETTATURE MASCHIO O FEMMINA CONFORMI ALLA NORMA ISO 228

 LAVORAZIONI MECCANICHE, ASSEMBLAGGIO DEI COMPONENTI E COLLAUDI A PRESSIONE SECONDO LE DIRETTIVE DEL MANUALE DELLA QUALITÀ CONFORME ALLE NORME UNI-EN-ISO 9002

RASTELLI RUBINETTERIE S.p.A.

Quality Assurance Departement

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 10
MILAN

Supervisore delegato del committente

GIS.IMO S.r.l.
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Assistente del committente

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Progetto architettonico

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Opere edili e prefabbricati

GENERALE PREFABBRICATI S.p.a
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
www.generaleprefabbricatispa.com
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Impianti meccanici

OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie-axima.fr
Tél. : +39 02 8180951
Fax : +39 02 8135163

impianti elettrici/dati

ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie.com
Tél. : +39 02 94399262
Fax : +39 02 94399655

SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.
Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG)
www.schneider-electric.com
Tél. : +39 0354151111
Fax : +39 0354153200

ENERIA
Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY
Cedex - FRANCE
www.eneria.fr
Tél. : +33 (0) 169802100
Fax : +33 (0) 169802150

Progettazione antincendio

STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.
via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO
www.studiozaccarelli.it
Tél. : +39 02 891 200 81
Fax : +39 02 813 962 8

Supervisione

ITALSOCOTEC S.p.a.
Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano
italsocotec@italsocotec.it
Tél. : +39 02 89051500
Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	15/10/2021	DOE

DATA 4 ITALY - DC10
Fiche technique vanne fioul / Fuel valve Datasheet
Scheda Valvole Circuito gasolio

Serie KOSMOS

PN 80 ECOLOGIC

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Limiti di temperatura: per fluidi da -20°C a +130°C
Limiti di pressione: per fluidi da 80 bar a 40 bar

CARATTERISTICHE SPECIFICHE:

Passaggio: totale.
Stelo: con sistema di sicurezza a premistoppa.
Guarnizioni laterali: PTFE vergine ad alta resistenza.
Tenuta superiore:
DSS4® Dynamic Sealing System (brevetto internazionale)
4 guarnizioni coniche antifrizione in PTFE a regolazione automatica a tenuta dinamica
Sistema ideale per utilizzi ad alto numero di cicli, alta e bassa pressione e vuoto.

Campi di utilizzo:
la serie KOSMOS viene raccomandata negli impianti di distribuzione acqua, riscaldamento industriale e civile, idrici in media e alta pressione, oleodinamici e pneumatici, petroliferi e petrolchimici, e per fluidi non aggressivi.

Estremità filettate:
• di serie femmina e maschio a norme UNI ISO 228/1.

Organi di manovra:
leva alluminio, farfalla alluminio.
Colori disponibili: nero.
Tutte le valvole rispettano la direttiva 97/23/CE e vengono testate al 100% con prova di tenuta pneumatica a controllo elettronico.

DIMENSIONI

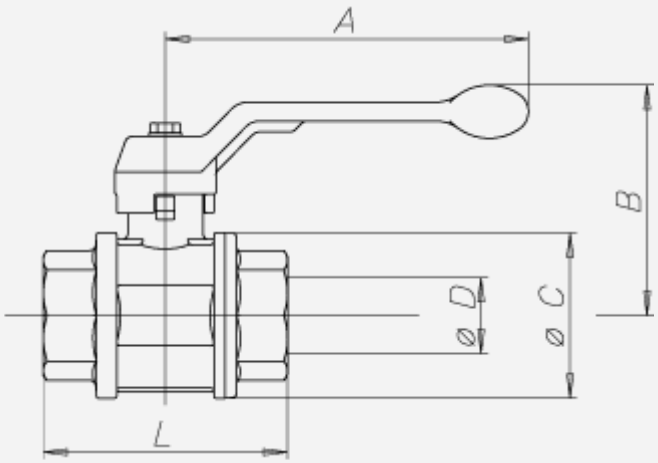
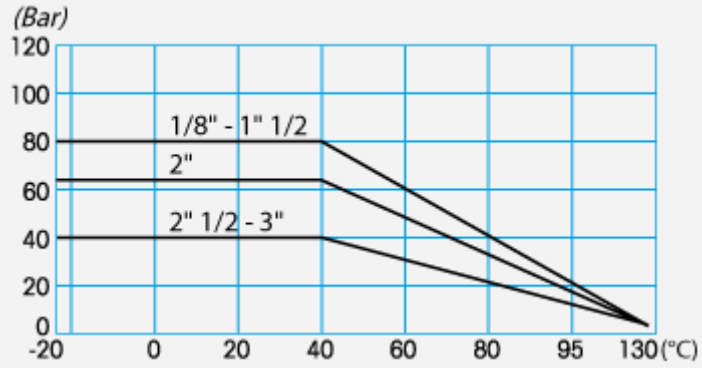


Tabella generale:
dimensioni della valvola per tipo e misura

diametro nominale mm	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
misura gas in pollici	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
Ø D passaggio mm	8	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
A mm	75	75	75	100	100	120	150	150	175	280	280
B mm	52	52	54	64	68	79	98	104	116	155	167
Ø C mm	23	23	28	35	43	52	64	78	95	119	144
F/F - L mm	50	41	46	55	65	76	86	103	120	146	172
M/F - L mm	52	47	56	66	76	87	97	115	134	159	-
B FARFALLA mm	-	43	45	54	58	70	-	-	-	-	-
Kv	5	6	8	15	28	39	84	156	243	476	770

Diagramma pressione/temperatura



art. 0301 F/F con leva in alluminio da 1/4" a 3"

art. 0302 M/F con leva in alluminio da 1/4" a 2"

art. 0321 F/F con farfalla in alluminio da 1/4" a 1"

art. 0322 M/F con farfalla in alluminio da 1/4" a 1"

art. 0381 F/Fcon prolunga e leva da 1/2" a 3"

CISQ is a member of

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

ICIM

CERTIFICATO n. / *CERTIFICATE No.* **0216A/4**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

EFFEBI S.p.A.

Sede e Unità Operativa
Via Verdi, 68 - 25073 Bovezzo (BS) - Italia
Progettazione e fabbricazione di valvole a sfera e raccorderia in ottone tramite lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo. Fabbricazione di valvole a sfera in acciaio, valvole a farfalla e attuatori mediante assemblaggio e confezionamento

Unità Operativa
Via Verdi, 27 - 25073 Bovezzo (BS) - Italia
Deposito materiali. Fabbricazione di valvole a sfera in acciaio, valvole a farfalla e attuatori mediante assemblaggio e confezionamento

È CONFORME ALLA NORMA / *IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD*

UNI EN ISO 14001:2015

Sistema di Gestione Ambientale / *Environmental Management System*

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / *FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES*

EA: 18

Progettazione e fabbricazione di valvole a sfera e raccorderia in ottone tramite lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo. Fabbricazione di valvole a sfera in acciaio, valvole a farfalla e attuatori mediante assemblaggio e confezionamento.

Design and production of brass ball valves and fittings by machining. Production of steel ball valves, butterfly valves and actuators through assembling and packaging.

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-09.
Certificate issued in accordance with the Technical Regulations ACCREDIA RT-09.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e al relativo Schema specifico.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company management systems" and specific Scheme.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.
For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

Data emissione	Emissione corrente	Data di scadenza
First issue	*Current issue*	*Expiring date*
21/02/2006	21/02/2018	20/02/2021

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

SGQ	N° 004 A	PRD	N° 004 B
SGA	N° 005 D	PRS	N° 082 C
SGE	N° 005 M	ISP	N° 046 E
SCR	N° 006 F	ETS	N° 003 O
SSI	N° 008 G	EMAS	N° 001 P

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CISQ eco

www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM SPA has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

EFFEBI S.p.A.

Head Office and Operative Unit
Via Verdi, 68 - I-25073 Bovezzo (BS)
Operative Unit
Via Verdi, 27 - I-25073 Bovezzo (BS)

has implemented and maintains a

Environmental Management System

for the following scope:

Design and production of brass ball valves and fittings by machining. Production of steel ball valves, butterfly valves and actuators through assembling and packaging.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001:2015

Issued on:	**2018-02-21**
First Issued on:	**2006-02-21**
Expires on:	**2021-02-20**

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

Registration Number: IT-44665

Alex Stoichitoiu
President of IQNET

Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy*
CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* FCAV *Brazil*
FONDONORMA *Venezuela* ICONTEC *Colombia* Inspecta Sertifiointi Oy *Finland* INTECO *Costa Rica*
IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MIRTEC *Greece* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland*
NYCE-SIGE *México* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia*
SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE Turkey YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

0774CM_03_EN

CERTIFICATO DI APPROVAZIONE DEL SISTEMA DI QUALITA

CERTIFICATE OF QUALITY SYSTEM APPROVAL

N° CE-1370-PED-E1-EFB 001-20-ITA

Bureau Veritas Italia SpA, agendo nell'ambito della notifica (numero dell'organismo notificato 1370), attesta che il sistema di qualità applicato dal fabbricante per la produzione, per l'ispezione finale e per le prove sull'attrezzatura a pressione identificata di seguito è stato esaminato secondo le prescrizioni del modulo E1 dell'allegato III della direttiva « Attrezzature a Pressione » n. 2014/68/UE ed è conforme alle disposizioni della Direttiva.

Bureau Veritas Italia SpA, acting within the scope of its notification (notified body number 1370), attests that the quality system operated by the manufacturer for final product inspection and testing of the pressure equipment identified hereunder has been examined against the provisions of annex III, module E1, of the Pressure Equipment Directive n° 2014/68/EU, and found to satisfy the provisions of the directive which apply to it.

Fabbricante (Nome) */ Manufacturer (Name):*	EFFEBI S.p.A
Indirizzo */ Address:*	Via Giuseppe Verdi, n° 68 25073, Bovezzo, Italy
Nome - Marchio commerciale: *Trading Name - Mark*	EFFEBI SPA
Descrizione dell'attrezzatura */ Equipment description:*	PRESSURE ACCESSORY
Identificazione delle attrezzature (o elenco in allegato, se necessario): *Identification of equipment concerned (or list on the back or attached where necessary)*	BALL and BUTTERFLY VALVES (see 2nd page for more details)
Questo certificato scadrà il (gg/mm/aaaa): *This certificate will expire on (dd/mm/yyyy)*	19/01/2023

L'approvazione è subordinata agli audit di sorveglianza, visite, prove e verifiche condotte da Bureau Veritas Italia SpA che ha stipulato un contratto con il fabbricante, in base alle disposizioni di tale contratto

The approval is conditional upon the surveillance audits, visits, tests and verifications to be carried out by the local Bureau Veritas entity that entered into a contract with the manufacturer, pursuant to the provisions of such contract.

Questo certificato è presunto nullo ed il fabbricante si farà esclusivo carico delle conseguenze del suo utilizzo, qualora questi non rispettasse gli impegni assunti nel sottoscrivere il contratto con Bureau Veritas Italia SpA con particolare riferimento a: (a) applicazione del sistema di qualità approvato, (b) conformità dell'attrezzatura con la sua documentazione tecnica e (c) l'ispezione finale e le prove sull'attrezzatura e, in generale, se il fabbricante non rispettasse uno qualsiasi degli obblighi imposti a suo carico dalla direttiva N° 2014/68/UE del 15 maggio 2014 così come trasposta nelle leggi nazionali applicabili.

This certificate shall be deemed to be void and the manufacturer shall alone bear any consequences pursuant to its use, where the manufacturer fails to comply with his undertakings as per the agreement with Bureau Veritas Italia SpA in respect of (a) implementation of the approved quality system and (b) inspection and tests on the final product, and generally where the manufacturer fails in particular to comply with any of his obligations under directive nr 2014/68/EU of 15 may 2014 as transposed in the applicable law(s).

Fatto a *Made at*	Il (gg/mm/aaaa) *On (dd/mm/yyyy)*	Approvato e Registrato in *Approved and Recorded in*	Firmato da *Signed by*	Firma autorizzata dall'Organismo Notificato N 1370 *Signature Authorized by Notified Body No 1370*
Milan	20/01/2020	Italy	CARLO ALBERTO PANDOLFI	

Codice di Registrazione */ Registration Code :* 2020/000990/CE-1370-PED

Il presente documento è soggetto ai termini delle Condizioni Generali di Vendita allegate al contratto firmato dal richiedente.
The present document is subject to the terms of General Conditions of Service attached to the agreement signed by the applicant.
Il presente documento non può essere riprodotto, se non dal fabbricante nel rispetto delle disposizioni del contratto stipulatocon Bureau Veritas Italia SpA.
The present document shall not be reproduced, except by the manufacturer in compliance with the provisions of the contract entered into between the local Bureau Veritas entity and the manufacturer.

PED - E1 - Rev. 06/2016 E1

N° CE-1370-PED-E1-EFB 001-20-ITA

Esistenza di un allegato al certificato di approvazione del sistema di qualità / *Existence of an annex to the certificate of quality system approval*	N.A.
Altre informazioni (se applicabile) : *Other information (where applicable)*	see List of Equipments for more details

Elenco delle attrezzature

List of the concerned equipment

BALL VALVES

DN32 PN100 MOP5-20
DN40 PN100 MOP5-20
DN50 PN80 MOP5-20
DN65 PN40 MOP5
DN80 PN40 MOP5
DN100 PN40 MOP5
DN32 PN100 1500WOG
DN40 PN100 1500WOG
DN50 PN100 1500WOG
DN65 PN100 1500WOG
DN80 PN100 1500WOG
DN100 PN100 1500WOG

BUTTERFLY VALVES

DN40 PN16
DN50 PN16
DN465 PN16
DN80 PN16
DN100 PN16
DN125 PN16
DN150 PN16
DN200 PN16
DN250 PN10
DN300 PN10
DN350 PN10
DN400 PN10
DN450 PN10
DN500 PN10
DN550 PN10
DN600 PN10
DN700 PN10
DN750 PN10

"PN lower than those indicated are also allowed,except for those valves falling under Art.4 para.3 of Directive 2014/68/UE"

PED - E1 - Rev. 06/2016 E1

CISQ is a member of

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

ICIM

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE No. **0024/9**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

EFFEBI S.p.A.

Sede e Unità Operativa
Via Verdi, 68 - 25073 Bovezzo (BS) – Italia
Direzione e uffici amministrativi, progettazione, produzione.
Unità Operativa
Via Verdi, 27 - 25073 Bovezzo (BS) – Italia
Produzione e montaggio, magazzino e logistica.

È CONFORME ALLA NORMA / *IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD*

UNI EN ISO 9001:2015

Sistema di Gestione per la Qualità / *Quality Management System*

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / *FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES*

EA: 18

Progettazione e fabbricazione di valvole a sfera e raccorderia in ottone tramite lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo. Fabbricazione di valvole a sfera in acciaio, valvole a farfalla e attuatori mediante assemblaggio e confezionamento

Design and manufacture of brass ball valves and fittings through machining with chip removal. Manufacture of steel ball valves, butterfly valves and actuators by assembly and packaging

Riferirsi alla documentazione del Sistema di Gestione per la Qualità aziendale per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to the documentation of the Quality Management System for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e al relativo Schema specifico.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company management systems" and specific Scheme.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.
For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

DATA EMISSIONE	EMISSIONE CORRENTE	DATA DI SCADENZA
FIRST ISSUE	*CURRENT ISSUE*	*EXPIRING DATE*
16/12/1991	20/12/2019	19/12/2022

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

SGQ N° 004 A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

FEDERAZIONE CISQ

www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

0449CM_03_IT

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 10
MILAN

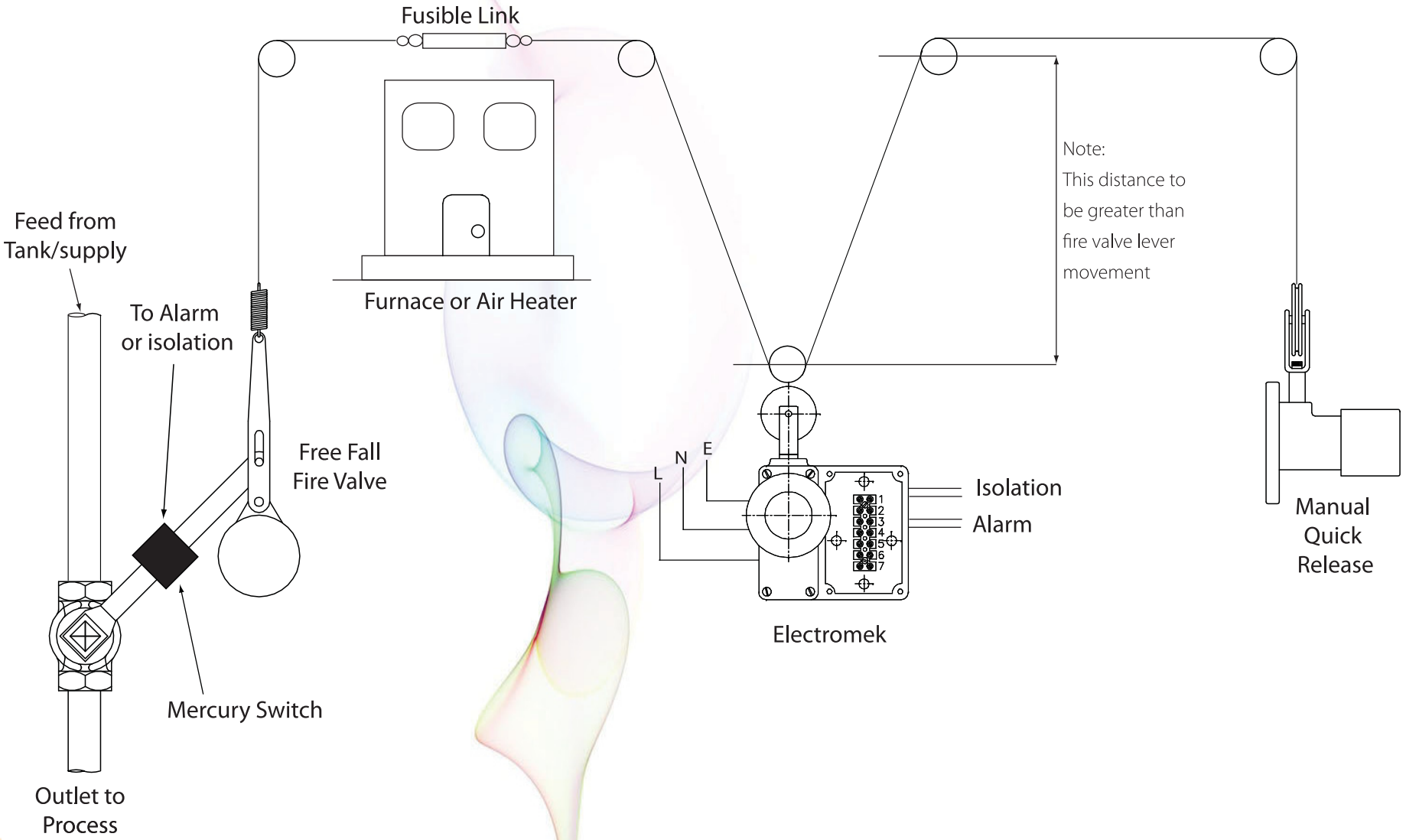
Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	15/10/2021	DOE

DATA 4 ITALY - DC10

Fiche technique vanne fusible / Fire valve Datasheet
Scheda valvola antincendio del combustibile

Manual Fire Valve Application Schematic



ITT
Engineered for life

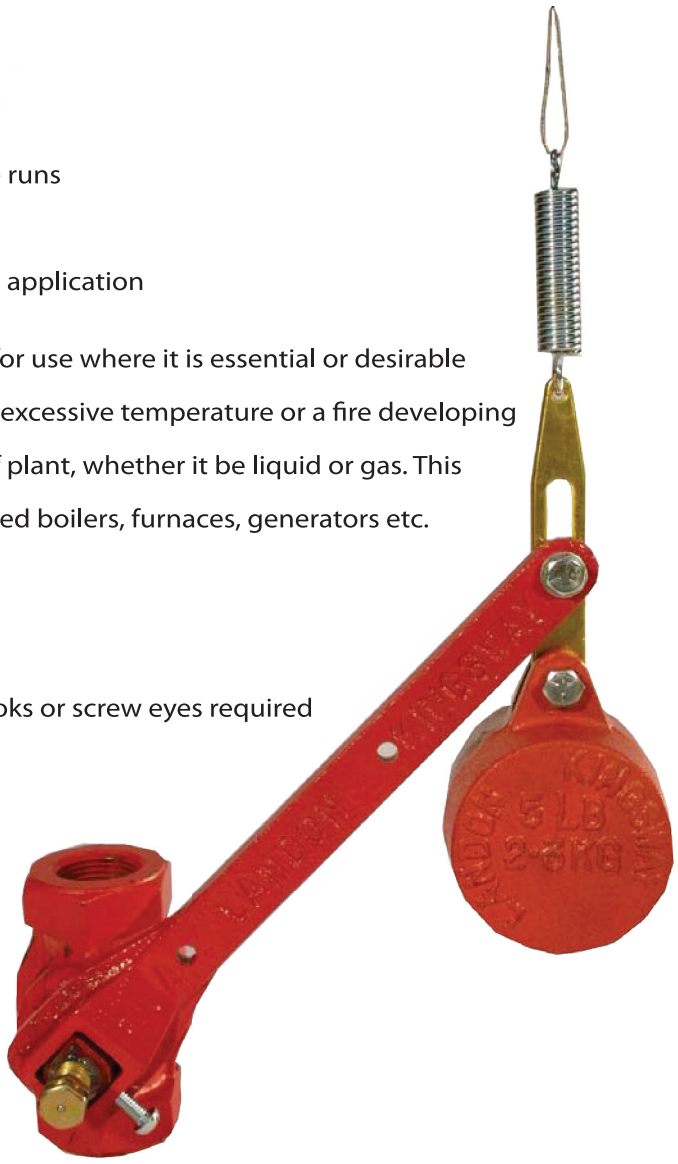
LANDON KINGSWAY
SAFETY, CONTROL & ENERGY MANAGEMENT

Free Fall Fire Valve Mk1

Advantages

- Positive rotary action
- Leak-tight
- Every item selected in the light of experience
- Can be fitted in either vertical or horizontal pipe runs
- Can be used either with fuel, oil, gas or water
- Special linkage available if required for low level application

Our free-fall valve equipment has been evolved for use where it is essential or desirable to have a safety device which will in the event of excessive temperature or a fire developing positively shut-off the supply of fuel to a piece of plant, whether it be liquid or gas. This equipment to BS 799, is necessary for oil & gas fired boilers, furnaces, generators etc. It may also be used as a dump valve.



When ordering please state:

- Any additional fusible links, pulleys, screws, hooks or screw eyes required
- Size of pipe for which required
- Whether valve to be screwed or flanged
- Additional length of cable if required

Free Fall Fire Valve

Equipment consists of:

1. A weight-operated, glandless cast iron rotary plug type screwed valve which is internally lubricated. The valve cannot leak, will not stick or jam, and is unaffected by the pressure in the system. Flanged valves are available when required. The valves are suitable for use with pressure up to 1379 x 103 N/m2 (200 lbs./sq.in.). Many valves are supplied for this purpose are of the gland type which are obviously unsuitable, as it is usually found that to prevent leakage they have to be tightened to a degree which inhibits free movement of the valve and thus destroys their usefulness.
2. A Kingsway special 'Free-fall' device. The valve is weight-operated and so arranged that the weight falls freely, doing no work during the first part of its travel. By the time the weight is called upon to move the valve it has accumulated sufficient momentum to overcome the inertia of the valve plug. Where pipe run is at low level, special linkage can be supplied to raise the lowest position of dead weight to pipe centre line.
3. 30 ft (9.1 metres) of easy to fit, non corrosive, carefully selected stranded stainless steel cable to hold the valve open. Many cables are too heavy and springy to run easily on the pulleys.
4. Three brass screw hooks with brass pulleys which automatically align themselves to suit the run of the cable. Two of these are wood screw thread, and one is ¼" BSP thread for fitting to metal surfaces. Rigid pulleys are slow to install because alignment is a matter of adjustment which is difficult to arrange.
5. One turnbuckle or wire strainer for valves size 2" BSP and above
6. Five tube cable connectors. Where the cable has to be cut and a loop formed, these connectors are quick and effective. Simply thread the twin cables through the tube and pinch tight with a pair of pliers.
7. One fusible link specially made to break when the temperature reaches a pre-determined point. Normally the link is made to operate at 71°C (160°F) as BS 799 part 5 1975, but other temperatures can be catered for if required.
8. One heavy brass wood screw threaded eye to secure the far end of the cable to the wall or ceiling
9. One engraved warning notice to hang on the cable to prevent people walking into it

NOTE Extra or replacement links always available separately at short notice

FREE FALL FIRE VALVE

Lubrication

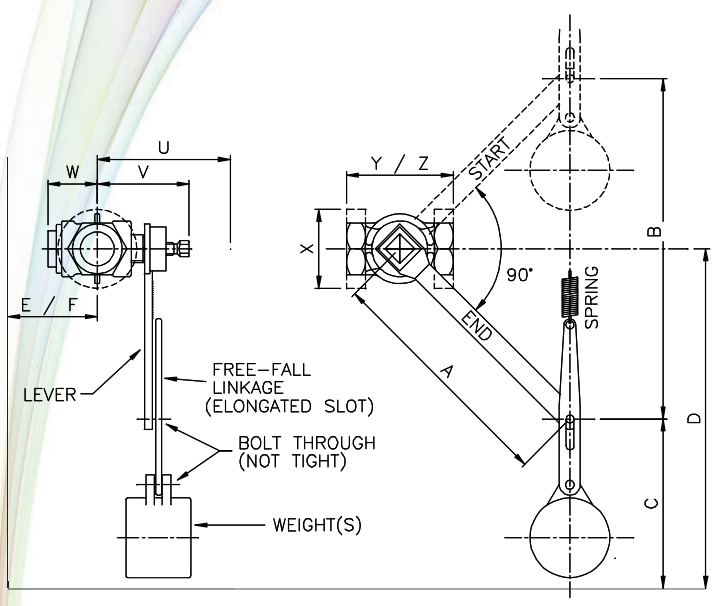
If using a grease injection gun, connect to the grease nipple at the end of the lubricating screw. If lubricating by hand remove the lubricating screw from the end of the square shaft. Fill the reservoir inside the shaft with lubricant and replace the screw. Tighten the screw until a definite increase in resistance is felt, inserting further lubricant as necessary. 'Pump' the valve lever up and down several times to ensure the valve is free-moving. If you have any questions or need any help then please contact our sales office.

Important:

These valves must be checked for function and lubricated at least 3 times a year to maintain efficient operation

Dimensions

Valve Size	Lever	Z	Y	X	W	V	U	A	B	C	D	E	F	Weight
½"	A	108	95	95	38	60	110	241	343	178	349	152	51	1 x 5lb
¾"	A	114	105	102	44	64	114	241	343	178	349	165	58	1 x 5lb
1"	A	121	115	114	51	73	125	241	343	178	394	191	64	1 x 5lb
1¼"	B	111	140	121	62	83	135	305	432	178	394	229	76	1 x10lb
1½"	B	117	150	133	68	90	144	305	432	229	444	254	76	1 x 15lb
2	C	178	165	152	83	125	213	381	540	229	502	330	102	1 x 15lb
2½"	C	191	185	165	94	135	222	381	540	229	502	330	102	1 x 15lb
3"	D	203	200	184	111	167	275	775	1092	251	800	457	152	1 x 15lb
4†"	E	229	---	216	141	184	297	629	864	251	683	470	165	1 x 15lb
5†"	E	254	---	254	160	213	327	737	864	251	683	559	178	1 x 15lb
6†"	F	267	---	279	184	241	356	737	1041	276	813	660	205	1 x 15lb



Important dimensions
E Min dist to remove plug with valve in-line
F Min dist to wall
U Clearance to remove lubricating screw
X Flange diameter
Y Length of screwed valve
Z Length of flanged valve

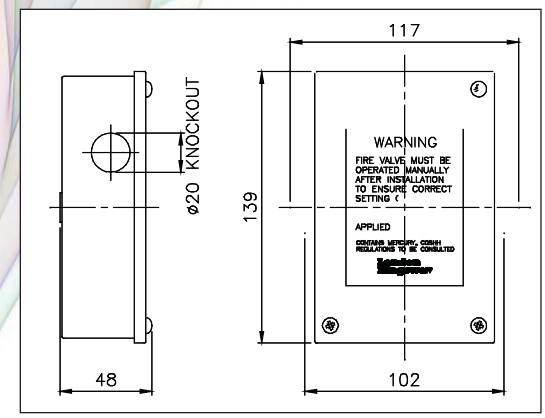
† The 4", 5" and 6" valves are only available in flanged versions.

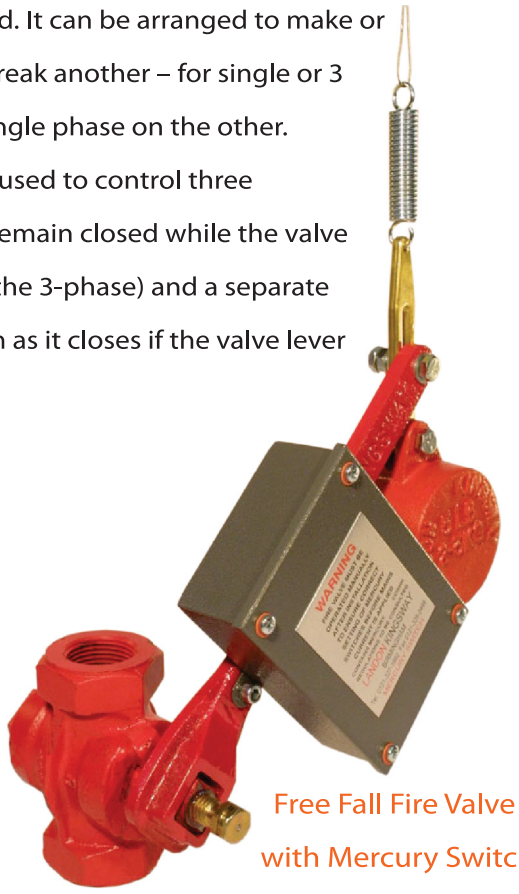
FREE FALL FIRE VALVE MERCURY SWITCH

The Free Fall Fire Valve Mercury Switch operates in conjunction with our free fall fire valves to set off an alarm, stop a burner or perform other operations in the event of a fire outbreak in the boiler house.

The device consists quite simply of a mercury switch mounted on the fire valve lever which is connected by electric cable to the equipment to be operated. It can be arranged to make or break a single connection or to make one connection and break another – for single or 3 phase supply – or even to utilise 3-phase on one side and single phase on the other. The three connections on the three-phase version could be used to control three single-phase devices. Both the single and 3 phase versions remain closed while the valve is in its' normal state (one contact on the single phase, 3 on the 3-phase) and a separate normally open contact that is suitable for sounding an alarm as it closes if the valve lever drops.

Dimensions

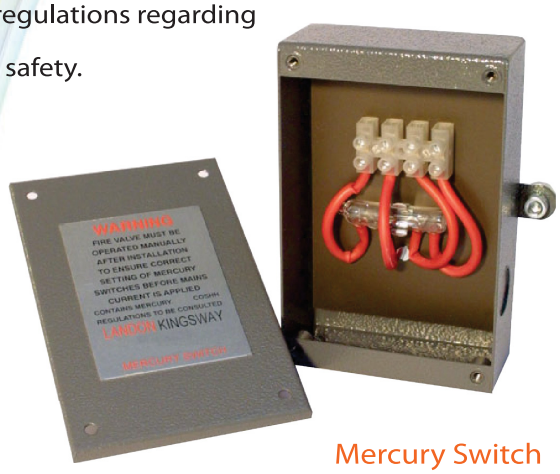




Free Fall Fire Valve with Mercury Switch

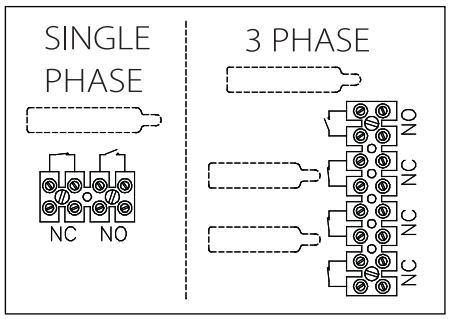
SAFETY INFORMATION

This device contains mercury inside a sealed glass vessel. Consult COSHH regulations regarding mercury safety.


WARNING
FIRE VALVE MUST BE OPERATED MANUALLY AFTER INSTALLATION TO ENSURE CORRECT SETTING OF MERCURY SWITCHES BEFORE MAINS CURRENT IS APPLIED
CONTAINS MERCURY. COSHH REGULATIONS TO BE CONSULTED
LANDON KINGSWAY
MERCURY SWITCH

Mercury Switch

Connection Diagram



SPARES FOR FREE FALL FIRE VALVE

Number	Spares	Option	Part Number
1	Stainless Steel Cable	30ft	10015708x1
		100ft	10015709x1
		500ft	10015710x1
		1000ft	10015711x1
		2500ft	10015712x1
2	Pulley with open eye wood thread	N/A	10903604x2
3	Pulley with open eye ¼" B.S.P thread	N/A	10903604x1
4	Cable Connector		10004501x5
5	Fusible Links	160F	10902801x1
		198F	10902803
		220F	10902805
		260F	10902806
		290F	10902808
		356F	10902810
6	Cable Strainer (Large)	N/A	99009701
7	Tension Spring (Large)	N/A	10034001
8	Wall Anchor Screw Wood Thread	N/A	10030301x1
9	Mind your head notice	N/A	10012101x1
10	Small gun-metal link for all valves (brass slotted)	N/A	10032902x1

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 10

MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	15/10/2021	DOE

DATA 4 ITALY - DC10

Fiche technique vanne motorisée / Motorized valve Datasheet

Scheda Elettrovalvole

C2Ai
Instrumentation et régulation des fluides

Vanne à bille laiton 2 voies avec ou sans col long mot.
2 ways ball valve with or without long check

REF. JR12 / JR13

JR12 / JR13

VANNE A BILLE LAITON, 2 VOIES AVEC OU SANS COL LONG, CDE ELECTRIQUE ER PREMIER
2 WAYS BRASS BALL VALVE WITH OR WITHOUT LONG NECK, ER PREMIER ELECTRIC ACTUATOR

DESCRIPTION

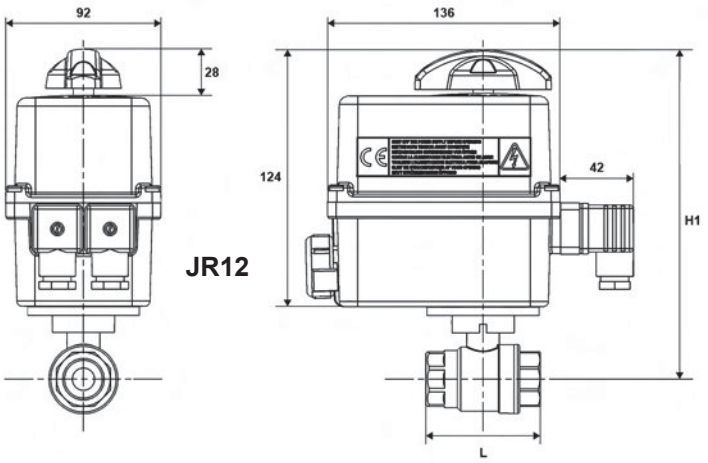
Vanne Laiton nickelé - Platine ISO - Taraudée BSP
Étanchéité NBR - Sièges PTFE
Pression de service: 6 Bar - Température fluide: -10°C +120°C*
Température actionneur : -10°C à +55°C
Commande manuelle de secours et manette
Indicateur de position de la vanne et du fluide
Câblage en 3 points modulants ou On/Off
4 Fins de course (2 pour le contrôle moteur, 2 pour la recopie)
Durée sous tension : 30% (50% sur demande) (CEI34)
Protection : IP65 (IP66 sur demande)
Raccordement électrique : 2 x connecteurs DIN43650 3P+T

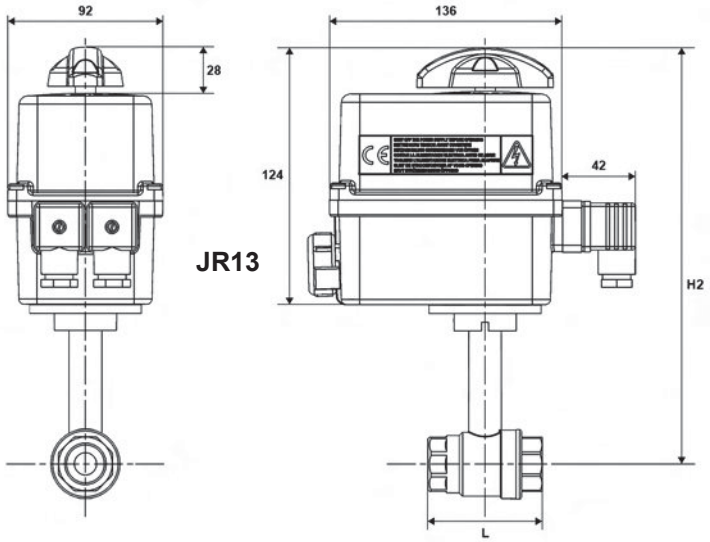
DESCRIPTION

Nickel-plated brass valve - ISO plate - BSP threaded
NBR shaft “o-ring” - PTFE ball seat
Working pressure: 6 Bar - Fluid temperature: -10°C +120°C*
Actuator temperature: -10°C to +55°C
Manual override and handle.
Indicator for valve and fluid position
3 modulating points or On/Off wiring type
4 limit switches (2 for motor control and 2 for feedback signal)
Duty rating : 30% (50% on request) (CEI34)
Enclosure: IP65 (IP66 on request)
Raccordement électrique : 2 x connectors DIN43650 3P+T

*** Plage de température du fluide accepté par la vanne seule. Pour la vanne motorisée, nous consulter au delà de 55°C**
Range of fluid temperature that the valve without the actuator can bear. For the actuated valve, consult us for more than 55°C

ENCOMBREMENTS / DIMENSIONS





Code	Code Col long Long neck	TAILLE SIZE	DN	L	H1	H2	Type	JR12	JR13
								.0A=90V-240V 50/60Hz ou/or (90V-350V DC) (13s) .03=24V 50/60Hz ou/or (24V DC) (12s)	
JR12.606.414...	JR13.606.414...	1/2"	15	56	190	241	ER20		
JR12.607.414...	JR13.607.414...	3/4"	20	66	194	244	ER20		
JR12.608.414...	JR13.608.414...	1"	25	75	200	250	ER20		
JR12.609.414...	JR13.609.414...	1"1/4	32	85	212	260	ER20		
JR12.610.414...	JR13.610.414...	1"1/2	40	97	217	266	ER20		
JR12.611.414...	JR13.611.414...	2"	50	109	224	283	ER20		

Siège social Lyon / 9 rue de Catalogne - Parc des Pivolles - 69153 Décines Cedex / +33 (0)4 72 15 88 70 / contact@c2ai.com

Agence Île de France paris@c2ai.com
Agence Est mulhouse@c2ai.com
Agence Sud-Ouest sudouest@c2ai.com
Service Export export@c2ai.com

contact@c2ai.com
www.c2ai.com

JR12 + PBH

LAITON NICKELÉ
NICKEL PLATED BRASS

VANNE A BILLE LAITON, 2 VOIES AVEC REHAUSSE, CDE ELECTRIQUE ER PREMIER
2 WAYS BRASS BALL VALVE WITH EXTENDER, ER PREMIER ELECTRIC ACTUATOR

DESCRIPTION

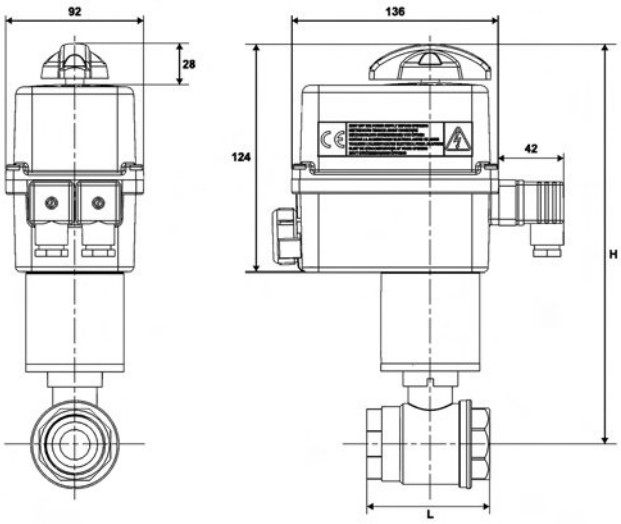
Vanne Laiton nickelé - Platine ISO - Taraudée BSP
Étanchéité NBR - Sièges PTFE
Pression de service: 6 Bar - Température fluide: -10°C +120°C*
Système de réchauffage intégré à la rehausse
Température actionneur : -10°C à +55°C
Commande manuelle de secours et manette
Indicateur de position de la vanne et du fluide
Câblage en 3 points modulants ou On/Off
4 Fins de course (2 pour le contrôle moteur, 2 pour la recopie)
Durée sous tension : 30% (50% sur demande) (CEI34)
Protection : IP65 (IP66 sur demande)
Raccordement électrique : 2 x connecteurs DIN43650 3P+T

DESCRIPTION

Nickel-plated brass valve - ISO plate - BSP threaded
NBR shaft “o-ring” - PTFE ball seat
Working pressure: 6 Bar - Fluid temperature: -10°C +120°C*
Heating system located in the extension socket
Actuator temperature: -10°C to +55°C
Manual override and handle.
Indicator for valve and fluid position
3 modulating points or On/Off wiring type
4 limit switches (2 for motor control and 2 for feedback signal)
Duty rating : 30% (50% on request) (CEI34)
Enclosure: IP65 (IP66 on request)
Raccordement électrique : 2 x connectors DIN43650 3P+T

*** Plage de température du fluide accepté par la vanne seule. Pour la vanne motorisée, nous consulter au delà de 55°C**
Range of fluid temperature that the valve without the actuator can bear. For the actuated valve, consult us for more than 55°C

ENCOMBREMENTS / DIMENSIONS



RÉSISTANCE CHAUFFAGE RÉHAUSSE*
EXTENDER ANTI-CONDESATION HEATER*

RP C-230/50	
RP C-24/50	

code facturation - invoicing code

PBR... = PBH + RPC...

*** Alimentation indépendante à prévoir**
* independent power supply

Code	TAILLE SIZE	DN	Type	L	H	JR12 + PBH **.0A=90V-240V 50/60Hz** ou/or **(90V-350V DC) (13s)** **.03=24V 50/60Hz** ou/or **(24V DC) (12s)**
JR12.606.414...+PBH	1/2"	15	ER20	56	250	
JR12.607.414...+PBH	3/4"	20	ER20	66	254	
JR12.608.414...+PBH	1"	25	ER20	75	260	
JR12.609.414...+PBH	1"1/4	32	ER20	85	272	
JR12.610.414...+PBH	1"1/2	40	ER20	97	277	
JR12.611.414...+PBH	2"	50	ER20	109	284	

SCHÉMA ÉLECTRIQUE ER PREMIER
ER PREMIER WIRING DIAGRAM

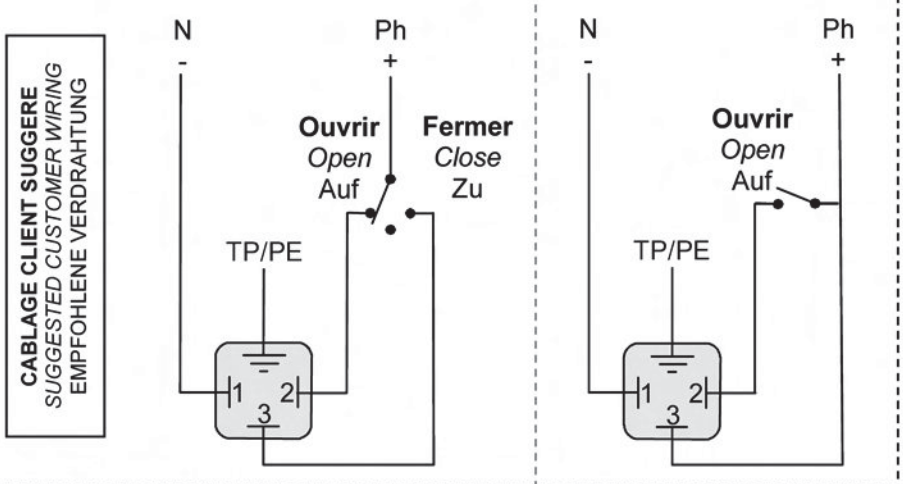
La température du bornier peut atteindre 90°C
The terminal temperature can reach 90°C
Die Terminal-Temperatur kann bis zu 90°C erreichen.
N.B. : Les câbles utilisés doivent être rigides (tensions pour la recopie : 4 à 250V AC/DC)
N.B.: The used wires must be rigid (feedback voltages : 4 to 250V AC/DC)
N.B.: Die Anschlusskabel müssen biegesteif sein (Rückmeldespannungen 4 bis 250V AC/DC)

ALIMENTATION : CONNECTEUR 3P+T DIN43650
POWER SUPPLY : 3P+T DIN43650 CONNECTOR
SPANNUNGSVERSORGUNG : 3P+T DIN43650 VERBINDUNG

Mode 3 points modulants
3-points modulating mode
3 Modulationspunkte Modus

Mode Tout ou rien (ON/OFF)
On-Off mode
Auf-Zu Modus

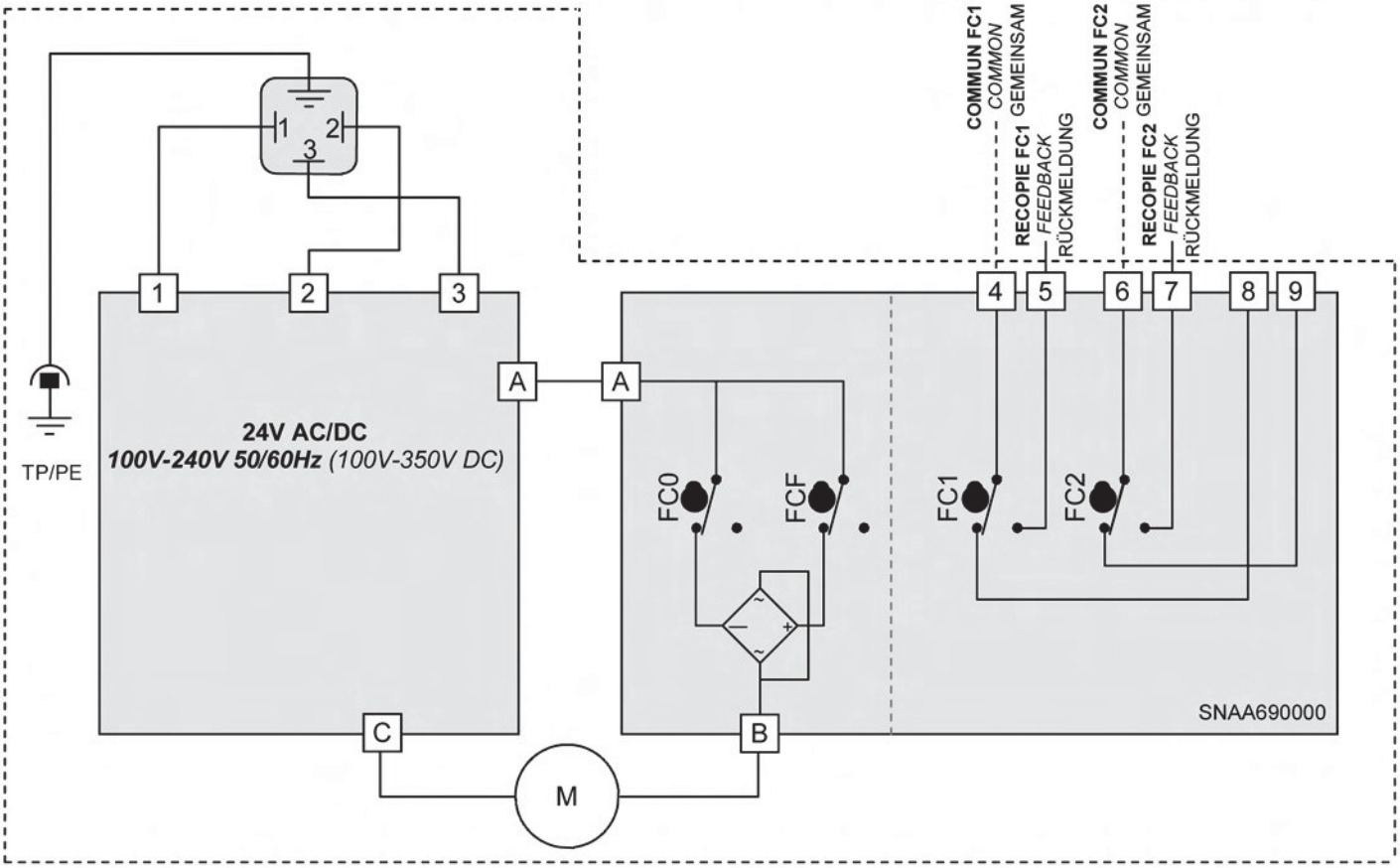
CABLAGE CLIENT SUGGERE
SUGGESTED CUSTOMER WIRING
EMPFOHLENE VERDRAHTUNG



REP	DESIGNATION BESCHREIBUNG
FC0	**Fin de course ouverture** *Open limit switch* Endschalter AUF
FCF	**Fin de course fermeture** *Close limit switch* Endschalter ZU
FC1	**Fin de course auxiliaire 1** *Auxiliary limit switch 1* Zusätzlicher Endschalter 1
FC2	**Fin de course auxiliaire 2** *Auxiliary limit switch 2* Zusätzlicher Endschalter 2
M	**Motor** *Motor* Motor

DSBL0443

RECOPIE / *FEEDBACK*
RÜCKMELDUNG



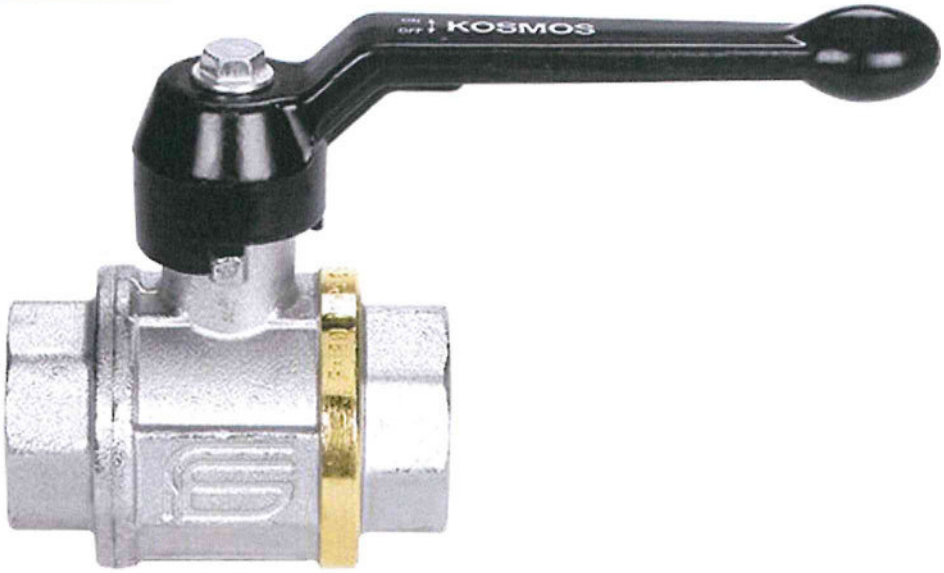
Document non contractuel - Nous nous réservons la possibilité de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis

Siège social Lyon / 9 rue de Catalogne - Parc des Pivolles - 69153 Décines Cedex / +33 (0)4 72 15 88 70 / **contact@c2ai.com**

Agence Île de France paris@c2ai.com
Agence Est mulhouse@c2ai.com
Agence Sud-Ouest sudouest@c2ai.com
Service Export export@c2ai.com

contact@c2ai.com
www.c2ai.com

Serie KOSMOS



PN 80 ECOLOGIC

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Limiti di temperatura: per fluidi da -20°C a +130°C
Limiti di pressione: per fluidi da 80 bar a 40 bar

CARATTERISTICHE SPECIFICHE:

Passaggio: totale.
Stelo: con sistema di sicurezza a premistoppa.
Guarnizioni laterali: PTFE vergine ad alta resistenza.
Tenuta superiore:
DSS4® Dynamic Sealing System (brevetto internazionale)
4 guarnizioni coniche antifrizione in PTFE a regolazione automatica a tenuta dinamica
Sistema ideale per utilizzi ad alto numero di cicli, alta e bassa pressione e vuoto.

Campi di utilizzo:
la serie KOSMOS viene raccomandata negli impianti di distribuzione acqua, riscaldamento industriale e civile, idrici in media e alta pressione, oleodinamici e pneumatici, petroliferi e petrolchimici, e per fluidi non aggressivi.

Estremità filettate:
• di serie femmina e maschio a norme UNI ISO 228/1.

Organi di manovra:
leva alluminio, farfalla alluminio.
Colori disponibili: nero.
Tutte le valvole rispettano la direttiva 97/23/CE e vengono testate al 100% con prova di tenuta pneumatica a controllo elettronico.

DIMENSIONI

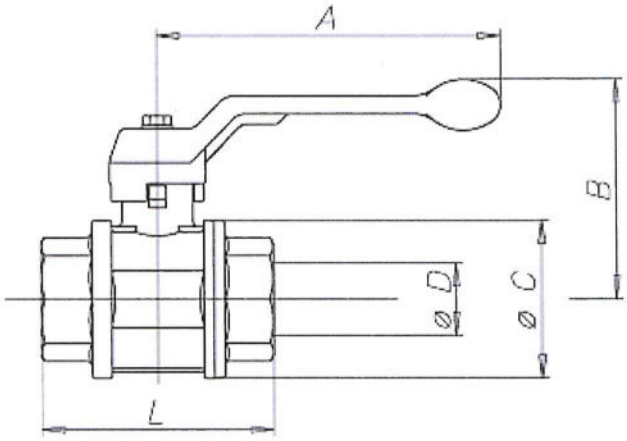
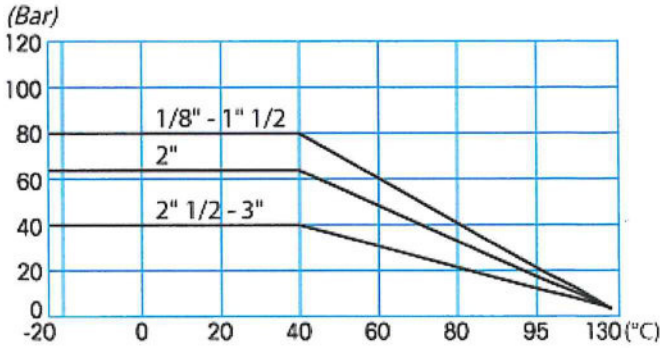


Tabella generale:
dimensioni della valvola per tipo e misura

diametro nominale mm	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
misura gas in pollici	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
Ø D passaggio mm	8	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
A mm	75	75	75	100	100	120	150	150	175	280	280
B mm	52	52	54	64	68	79	98	104	116	155	157
Ø C mm	23	23	28	35	43	52	64	78	95	119	144
F/F - L mm	50	41	46	55	65	76	86	103	120	146	172
M/F - L mm	52	47	56	66	76	87	97	115	134	159	-
B FARFALLA mm	-	43	45	54	58	70	-	-	-	-	-
Kv	5	6	8	15	28	39	84	156	243	476	770

Diagramma pressione/temperatura



art. 0301 F/F con leva in alluminio da 1/4" a 3"

art. 0302 M/F con leva in alluminio da 1/4" a 2"

art. 0321 F/F con farfalla in alluminio da 1/4" a 1"

art. 0322 M/F con farfalla in alluminio da 1/4" a 1"

art. 0381 F/F con prolunga e leva da 1/2" a 3"

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM SPA has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

EFFEBI S.p.A.

Head Office and Operative Unit
Via Verdi, 68 - I-25073 Bovezzo (BS)
Operative Unit
Via Verdi, 27 - I-25073 Bovezzo (BS)

has implemented and maintains a

Environmental Management System

for the following scope:

Design and production of brass ball valves and fittings by machining. Production of steel ball valves, butterfly valves and actuators through assembling and packaging.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001:2015

Issued on:	**2018-02-21**
First Issued on:	**2006-02-21**
Expires on:	**2021-02-20**

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

Registration Number: IT-44665

Alex Stoichitoiu
President of IQNET

Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy*
CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* FCAV *Brazil*
FONDONORMA *Venezuela* ICONTEC *Colombia* Inspecta Sertifiointi Oy *Finland* INTECO *Costa Rica*
IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MIRTEC *Greece* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland*
NYCE-SIGE *México* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia*
SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE Turkey YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

0774CM_03_EN

CISQ is a member of

IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

ICIM

CERTIFICATO n. / *CERTIFICATE No.* **0216A/4**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

EFFEBI S.p.A.

Sede e Unità Operativa
Via Verdi, 68 - 25073 Bovezzo (BS) - Italia
Progettazione e fabbricazione di valvole a sfera e raccorderia in ottone tramite lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo. Fabbricazione di valvole a sfera in acciaio, valvole a farfalla e attuatori mediante assemblaggio e confezionamento

Unità Operativa
Via Verdi, 27 - 25073 Bovezzo (BS) - Italia
Deposito materiali. Fabbricazione di valvole a sfera in acciaio, valvole a farfalla e attuatori mediante assemblaggio e confezionamento

È CONFORME ALLA NORMA / *IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD*

UNI EN ISO 14001:2015

Sistema di Gestione Ambientale / *Environmental Management System*

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / *FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES*

EA: 18

Progettazione e fabbricazione di valvole a sfera e raccorderia in ottone tramite lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo. Fabbricazione di valvole a sfera in acciaio, valvole a farfalla e attuatori mediante assemblaggio e confezionamento.

Design and production of brass ball valves and fittings by machining. Production of steel ball valves, butterfly valves and actuators through assembling and packaging.

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-09.
Certificate issued in accordance with the Technical Regulations ACCREDIA RT-09.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e al relativo Schema specifico.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company management systems" and specific Scheme.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.
For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

Data emissione	Emissione corrente	Data di scadenza
First issue	*Current issue*	*Expiring date*
21/02/2006	21/02/2018	20/02/2021

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

SGQ	N° 004 A	PRD	N° 004 B
SGA	N° 005 D	PRS	N° 082 C
SGE	N° 005 M	ISP	N° 046 E
SCR	N° 006 F	ETS	N° 003 O
SSI	N° 008 G	EMAS	N° 001 P

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CISQ eco
www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

CERTIFICATO DI APPROVAZIONE DEL SISTEMA DI QUALITA

CERTIFICATE OF QUALITY SYSTEM APPROVAL

N° CE-1370-PED-E1-EFB 001-20-ITA

Bureau Veritas Italia SpA, agendo nell'ambito della notifica (numero dell'organismo notificato 1370), attesta che il sistema di qualità applicato dal fabbricante per la produzione, per l'ispezione finale e per le prove sull'attrezzatura a pressione identificata di seguito è stato esaminato secondo le prescrizioni del modulo E1 dell'allegato III della direttiva « Attrezzature a Pressione » n. 2014/68/UE ed è conforme alle disposizioni della Direttiva.

Bureau Veritas Italia SpA, acting within the scope of its notification (notified body number 1370), attests that the quality system operated by the manufacturer for final product inspection and testing of the pressure equipment identified hereunder has been examined against the provisions of annex III, module E1, of the Pressure Equipment Directive n° 2014/68/EU, and found to satisfy the provisions of the directive which apply to it.

Fabbricante (Nome) */ Manufacturer (Name):*	EFFEBI S.p.A
Indirizzo */ Address:*	Via Giuseppe Verdi, n° 68 25073, Bovezzo, Italy
Nome - Marchio commerciale: *Trading Name - Mark*	EFFEBI SPA
Descrizione dell'attrezzatura */ Equipment description:*	PRESSURE ACCESSORY
Identificazione delle attrezzature (o elenco in allegato, se necessario): *Identification of equipment concerned (or list on the back or attached where necessary)*	BALL and BUTTERFLY VALVES (see 2nd page for more details)
Questo certificato scadrà il (gg/mm/aaaa): *This certificate will expire on (dd/mm/yyyy)*	19/01/2023

L'approvazione è subordinata agli audit di sorveglianza, visite, prove e verifiche condotte da Bureau Veritas Italia SpA che ha stipulato un contratto con il fabbricante, in base alle disposizioni di tale contratto

The approval is conditional upon the surveillance audits, visits, tests and verifications to be carried out by the local Bureau Veritas entity that entered into a contract with the manufacturer, pursuant to the provisions of such contract.

Questo certificato è presunto nullo ed il fabbricante si farà esclusivo carico delle conseguenze del suo utilizzo, qualora questi non rispettasse gli impegni assunti nel sottoscrivere il contratto con Bureau Veritas Italia SpA con particolare riferimento a: (a) applicazione del sistema di qualità approvato, (b) conformità dell'attrezzatura con la sua documentazione tecnica e (c) l'ispezione finale e le prove sull'attrezzatura e, in generale, se il fabbricante non rispettasse uno qualsiasi degli obblighi imposti a suo carico dalla direttiva N° 2014/68/UE del 15 maggio 2014 così come trasposta nelle leggi nazionali applicabili.

This certificate shall be deemed to be void and the manufacturer shall alone bear any consequences pursuant to its use, where the manufacturer fails to comply with his undertakings as per the agreement with Bureau Veritas Italia SpA in respect of (a) implementation of the approved quality system and (b) inspection and tests on the final product, and generally where the manufacturer fails in particular to comply with any of his obligations under directive nr 2014/68/EU of 15 may 2014 as transposed in the applicable law(s).

Fatto a *Made at*	Il (gg/mm/aaaa) *On (dd/mm/yyyy)*	Approvato e Registrato in *Approved and Recorded in*	Firmato da *Signed by*	Firma autorizzata dall'Organismo Notificato N 1370 *Signature Authorized by Notified Body No 1370*
Milan	20/01/2020	Italy	CARLO ALBERTO PANDOLFI	

Codice di Registrazione */ Registration Code :* 2020/000990/CE-1370-PED

Il presente documento è soggetto ai termini delle Condizioni Generali di Vendita allegate al contratto firmato dal richiedente.
The present document is subject to the terms of General Conditions of Service attached to the agreement signed by the applicant.
Il presente documento non può essere riprodotto, se non dal fabbricante nel rispetto delle disposizioni del contratto stipulatocon Bureau Veritas Italia SpA.
The present document shall not be reproduced, except by the manufacturer in compliance with the provisions of the contract entered into between the local Bureau Veritas entity and the manufacturer.

PED - E1 - Rev. 06/2016 E1

N° CE-1370-PED-E1-EFB 001-20-ITA

Esistenza di un allegato al certificato di approvazione del sistema di qualità / *Existence of an annex to the certificate of quality system approval*	N.A.
Altre informazioni (se applicabile) : *Other information (where applicable)*	see List of Equipments for more details

Elenco delle attrezzature

List of the concerned equipment

BALL VALVES

DN32 PN100 MOP5-20
DN40 PN100 MOP5-20
DN50 PN80 MOP5-20
DN65 PN40 MOP5
DN80 PN40 MOP5
DN100 PN40 MOP5
DN32 PN100 1500WOG
DN40 PN100 1500WOG
DN50 PN100 1500WOG
DN65 PN100 1500WOG
DN80 PN100 1500WOG
DN100 PN100 1500WOG

BUTTERFLY VALVES

DN40 PN16
DN50 PN16
DN465 PN16
DN80 PN16
DN100 PN16
DN125 PN16
DN150 PN16
DN200 PN16
DN250 PN10
DN300 PN10
DN350 PN10
DN400 PN10
DN450 PN10
DN500 PN10
DN550 PN10
DN600 PN10
DN700 PN10
DN750 PN10

"PN lower than those indicated are also allowed,except for those valves falling under Art.4 para.3 of Directive 2014/68/UE"

PED - E1 - Rev. 06/2016 E1

CISQ is a member of

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

ICIM

CERTIFICATO N. / *CERTIFICATE No.* **0024/9**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

EFFEBI S.p.A.

Sede e Unità Operativa
Via Verdi, 68 - 25073 Bovezzo (BS) – Italia
Direzione e uffici amministrativi, progettazione, produzione.
Unità Operativa
Via Verdi, 27 - 25073 Bovezzo (BS) – Italia
Produzione e montaggio, magazzino e logistica.

È CONFORME ALLA NORMA / *IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD*

UNI EN ISO 9001:2015

Sistema di Gestione per la Qualità / *Quality Management System*

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / *FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES*

EA: 18

Progettazione e fabbricazione di valvole a sfera e raccorderia in ottone tramite lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo.
Fabbricazione di valvole a sfera in acciaio, valvole a farfalla e attuatori mediante assemblaggio e confezionamento

Design and manufacture of brass ball valves and fittings through machining with chip removal.
Manufacture of steel ball valves, butterfly valves and actuators by assembly and packaging

Riferirsi alla documentazione del Sistema di Gestione per la Qualità aziendale per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to the documentation of the Quality Management System for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e al relativo Schema specifico.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company management systems" and specific Scheme.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.
For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

DATA EMISSIONE	EMISSIONE CORRENTE	DATA DI SCADENZA
FIRST ISSUE	*CURRENT ISSUE*	*EXPIRING DATE*
16/12/1991	20/12/2019	19/12/2022

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

SGQ N° 004 A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

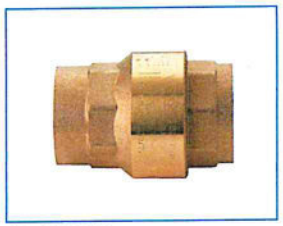
FEDERAZIONE CISQ

www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

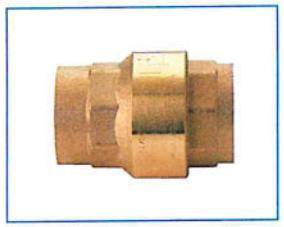
0449CM_03_IT

Gamma



Art. 100000

Valvola di ritegno a passaggio totale, filettatura F/F.



Art. 100001

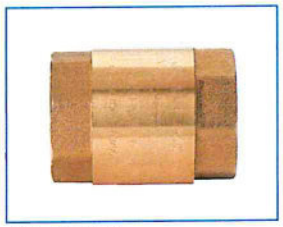
Valvola di ritegno a passaggio totale, filettatura F/F, guarnizione in Viton® per impieghi con idrocarburi non alogenati e carburanti (benzine, kerosene...).

Art. 100100

Valvola di fondo a passaggio totale, filettatura femmina, con filtro in acciaio inox.

Art. 100101

Valvola di fondo a passaggio totale, filettatura femmina, con filtro in acciaio inox e guarnizione in Viton® per impieghi con idrocarburi non alogenati e carburanti (benzine, kerosene...).



Art. 100200

Valvola di ritegno a passaggio ridotto, filettatura F/F UNI ISO 228/1-G.

Art. 100300

Valvola di fondo a passaggio ridotto, filettatura femmina UNI ISO 228/1-G, con filtro in acciaio inox.

RUBINETTERIE BRESCIANE

RUBINETTERIE BRESCIANE

Euroblock

RUBINETTERIE BRESCIANE BONOMI S.p.A.
Via M. Bonomi, 1 - 25064 Gussago (BS) Italia
Tel. +39 030 8250011 - Fax +39 030 8920465
www.rubinetteriebresciane.it - E-mail rb@bonomi.it

N.160/D

100% MADE IN ITALY

BONOMI GROUP

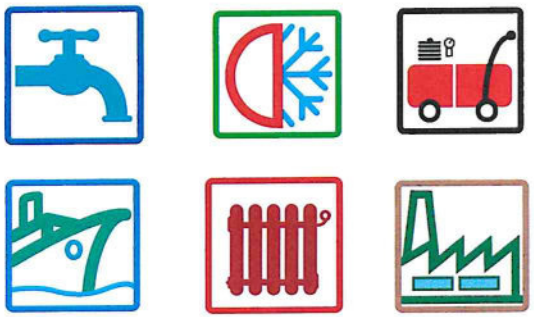
© RUBINETTERIE BRESCIANE BONOMI S.p.A. 2016 Tutti i diritti riservati e sono marchi registrati.

Le caratteristiche riportate a catalogo possono essere oggetto di eventuali modifiche senza preavviso nell'ambito di un costante aggiornamento tecnologico.
La presente documentazione annulla e sostituisce tutte le edizioni precedenti.

Presentazione

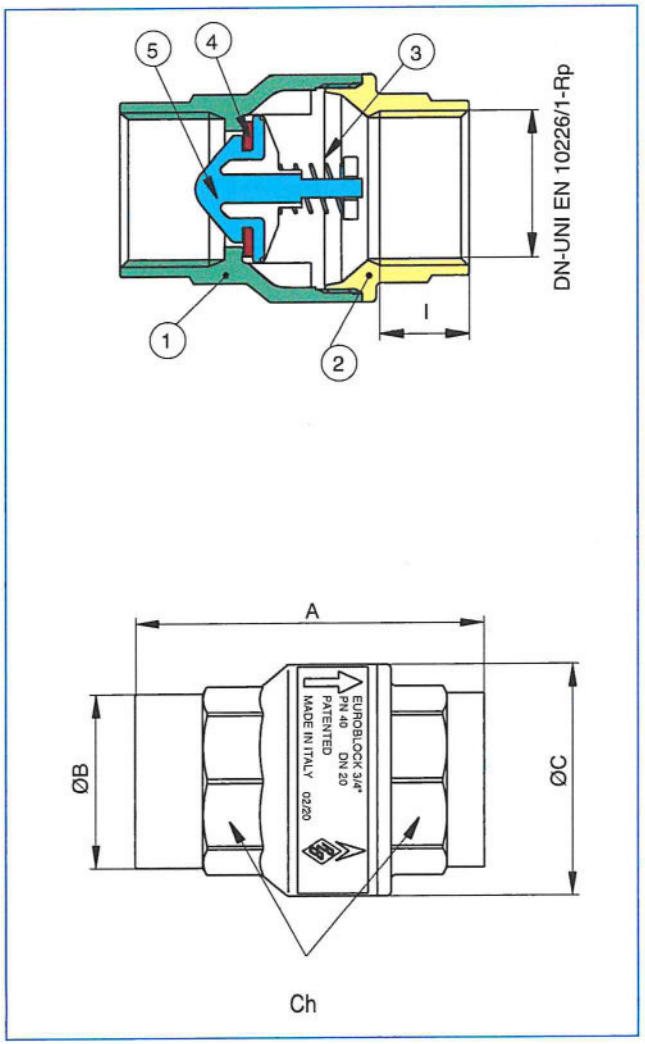
La valvola di ritegno o di non ritorno Euroblock è un dispositivo che consente una sola direzione del flusso impedendone il ritorno in senso opposto.
La valvola Euroblock è costituita da un corpo in ottone avente filettature realizzate secondo la norma EN 10226 e un otturatore interno in tecnopolimero dotato di una guarnizione in elastomero adatto, secondo le diverse versioni disponibili, ad applicazioni con acqua o idrocarburi.
Nelle installazioni le valvole di ritegno vengono impiegate generalmente dove si rende necessario impedire il riflusso, e in modo specifico sulle tubazioni di mandata delle pompe di circolazione per permettere che il flusso avvenga in una sola direzione. Sono inoltre necessarie per impedire lo svuotamento dell'impianto in caso di arresto della pompa. Sono disponibili versioni dotate di filtro in acciaio inox da installare come valvole di fondo nei serbatoi.
L'otturatore è vincolato in una guida e viene spinto da una molla contro la zona di tenuta del corpo. Questa condizione si verifica quando la pressione non è sufficiente o è addirittura negativa e la valvola rimane chiusa, mentre con una pressione positiva sufficiente la valvola si apre e il fluido è libero di passare attorno all'otturatore che vince la spinta generata dalla molla.

Campi d'impiego



Serie EUROBLOCK
Art. 100000

Valvola di ritegno a passaggio totale, filettatura F/F.



POS.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	N°P
1	CORPO	OTTONE CW617N UNI EN12165	1
2	MANICOTTO	OTTONE CW617N UNI EN12165	1
3	MOLLA	ACCIAIO INOX AISI 302	1
4	GUARNIZIONE PIANA	NBR	1
5	OTTURATORE	PEI (ULTEM 1000)	2

MISURA	DN	l	Ch	ØB	ØC	A	Kv	PN	Kg
3/8"	10	11,4	20	20	27	47	3,7	40	0,09
1/2"	15	15	25	25	34,5	59	5,8	40	0,14
3/4"	20	16,3	31	30,5	42	65	8,6	40	0,21
1"	25	19,1	38	37,5	49	75	13,8	25	0,32
1"1/4	32	21,4	48	47,5	61	83	20,2	25	0,53
1"1/2	40	21,4	54	53,5	73	89	30,9	16	0,75
2"	50	25,7	67	68	88	101,5	48,8	16	1,13
2"1/2	65	30,2	83	82	11,5	121	79,4	12	2,00
3"	80	33,3	98	97,5	133	136	124,9	12	3,12
4"	100	39,3	128	127	163	158	194,4	10	5,64

Vantaggi

- L'otturatore ha una forma appositamente studiata per favorire la portata limitando al minimo la perdita di carico di quanto veicolato nell'impianto.
- Grazie alla sezione della zona di tenuta e alla presenza della guarnizione in elastomero sull'otturatore, vengono notevolmente ridotti i rischi di trafilamento (perdite) conseguenti all'usura.
- La valvola di ritegno Euroblock è praticamente insensibile a fenomeni di bloccaggio dell'otturatore per il formarsi di incrostazioni o depositi calcarei grazie ai materiali impiegati e alle sezioni dei componenti interni.
- Adatta in impianti di distribuzione sanitaria con acqua potabile e riscaldamento/raffrescamento.

RUBINETTERIE BRESCIANE
RUBINETTERIE BRESCIANE

DA.MA.AN. S.r.l.
INDUSTRIAL SUPPLIES
FLANGES, VALVES, PIPING, DRAWING PIECES PRODUCTION AND PIECES WITH CLADDING
SPECTACLE BLINDS, DRIP RINGS, REDUCING FLANGES, TUBESHEETS, VALVE COMPONENTS, MECHANICAL WORKINGS
Sede legale, amministrativa e operativa: Via Galvani, 21/A - 20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02/33502149 - Fax 02/33502157 - C.F. e P.I. 10439780155 - REA MI-1376418 - Cap. Soc. €75.000,00 i.v.
www.damaan.it - info@damaan.it - damaan@pec.it
Dasa-Rägister EN ISO 9001:2015 IQ-0406-08
Azienda Certificata EN ISO 9001:2015 / Company Certified EN ISO 9001:2015 - IQ-0406-08

CERTIFICATO DI COLLAUDO DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1
TEST CERTIFICATE DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1 no. 695 del 16-03-21

CLIENTE/ Customer	**BOLLA NR.**/ Invoice Nr.	**DATA** / Date	**PAG.**/ Page	**MARCHIO DI FABBRICA** / Trade Mark
IMPIANTI ENERGIA SRL	695	16-03-21	1	

Colata - Heat	**Qualità Materiale - Material Grade**	**Materiale in accordo a - Material in accordance to**
19/73285	ASTM A105N	ASTM A105M / ASME SA105M, ASME CODE SECT. II, PART A, ED. 2019

Ord. Nr.-Order No.	**Pos. - Item**	**Q.tà - Q.ty**	**Descrizione - Description**
MAIL	1	4,00	FL. A105N B16.5 SO 150 RF 1"

ANALISI CHIMICA / Chemical Analysis

Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%	Cromo Cr%	Molibdeno Mo%	Titanio Ti%	Vanadio V%		Alluminio Al%		
0.190	1.070	0.230	0.009	0.009	0.050	0.120	0.010	0.022	0.002		0.026		
	Rame Cu%	Niobio Nb%	Azoto N%	Carb. Equiv. C.E.%									
	0.150	0.002	0.009	0.408									

CARATTERISTICHE MECCANICHE / Mechanical Properties

PROVA DI TRAZIONE / Tensile Test

	Temperatura Temp.°C	Rottura N/mm² (MPa) Tensile Strength (or Psi)	Snervamento N/mm² (MPa) Yield Point (>0,2%)	Allungamento % Elongation	Contrazione % Reduction	
	RT / 20°C	549,000	344,000	35,000	68,000	

PROVA DI RESILIENZA / Impact Test

	Posizione Position	Tipo Type	Dimensioni Size	Temperatura Temp.°C	Valore Singolo Joule/cm² Single Value J	Trattamento Termico Heat treatment
	Trans.	KV	10x10 mm	-10	55-49-52	NORMALIZED AT 920°C - COOLED IN STILL AIR

Materiale in accordo con: / Material in accordance with:
NACE MR0175 - ISO15156 / NACE MR0103
Controllo visivo e dimensionale soddisfacente / Satisfactory visual and dimensional check.
Sistema di Gestione per la Qualità e procedure interne di controllo sul prodotto approvate da ISO 9001:2015 ed in conformità a Direttiva 2014/68/EU (PED), allegato 1, sezione 4.3
Quality Management System, Processes and internal controls on the product approved by ISO 9001:2015 in reference to 2014/68/EU Directive (PED), annex 1, section 4.3

Note: / Notes:
Fully Killed steel produced by electric furnace.
Material supplied free of radioactive contamination.
Si certifica che il prodotto sopra descritto è conforme alle prescrizioni dell'ordine.
Products conform with the prescription of order.
Valori analisi chimiche riportati da certificato acciaieria custodito presso i ns. archivi.
Chemical analysis values reported by mill certificate guarded in our archives.

Ispettori / Inspectors	**Ente collaudatore / Inspection agency**	**Uff. Qualità / Quality Dept.**	**Resp. Qualità / Quality Manager**
		DA.MA.AN. Quality Dept. P. Paleari	DA.MA.AN. Quality Dept. CROCE ANDREA LEVEL II SNT TC-1A UNI EN ISO 9712 UT - PT - MT - VT

DA.MA.AN. S.r.l.
INDUSTRIAL SUPPLIES
FLANGES, VALVES, PIPING, DRAWING PIECES PRODUCTION AND PIECES WITH CLADDING
SPECTACLE BLINDS, DRIP RINGS, REDUCING FLANGES, TUBESHEETS, VALVE COMPONENTS, MECHANICAL WORKINGS
Sede legale, amministrativa e operativa: Via Galvani, 21/A - 20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02/33502149 - Fax 02/33502157 - C.F. e P.I. 10439780155 - REA MI-1376418 - Cap. Soc. €75.000,00 i.v.
www.damaan.it - info@damaan.it - damaan@pec.it
Dasa-Rägister EN ISO 9001:2015 IQ-0406-08
Azienda Certificata EN ISO 9001:2015 / Company Certified EN ISO 9001:2015 - IQ-0406-08

CERTIFICATO DI COLLAUDO DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1
TEST CERTIFICATE DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1 no. 695 del 16-03-21

CLIENTE / Customer	**BOLLA NR.** / Invoice Nr.	**DATA** / Date	**PAG.** / Page	**MARCHIO DI FABBRICA** / Trade Mark
IMPIANTI ENERGIA SRL	695	16-03-21	2	

Colata - Heat	**Qualità Materiale - Material Grade**	**Materiale in accordo a - Material in accordance to**
20/78007	ASTM A105N	ASTM A105M / ASME SA105M, ASME CODE SECT. II, PART A, ED. 2019

Ord. Nr.-Order No.	**Pos. - Item**	**Q.tà - Q.ty**	**Descrizione - Description**
MAIL	1	7,00	FL. A105N B16.5 SO 150 RF 1"

ANALISI CHIMICA / Chemical Analysis

Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%	Cromo Cr%	Molibdeno Mo%	Titanio Ti%	Vanadio V%		Alluminio Al%		
0.180	1.000	0.220	0.009	0.008	0.050	0.060	0.010	0.019	0.002		0.026		
	Rame Cu%	Niobio Nb%	Azoto N%	Carb. Equiv. C.E.%									
	0.130	0.001	0.010	0.373									

CARATTERISTICHE MECCANICHE / Mechanical Properties

PROVA DI TRAZIONE / Tensile Test

	Temperatura Temp.°C	Rottura N/mm² (MPa) Tensile Strength (or Psi)	Snervamento N/mm² (MPa) Yield Point (>0,2%)	Allungamento % Elongation	Contrazione % Reduction	Durezza HB Hardness	
	RT / 20°C	504,000	331,000	28,000	63,000	144-150	

PROVA DI RESILIENZA / Impact Test

	Posizione Position	Tipo Type	Dimensioni Size	Temperatura Temp.°C	Valore Singolo Joule/cm² Single Value J	Trattamento Termico Heat treatment
	Trans.	KV	10x10 mm	-10	127-104-112	NORMALIZED AT 920°C - COOLED IN STILL AIR

Materiale in accordo con: / Material in accordance with:
NACE MR0175 - ISO15156 / NACE MR0103
Controllo visivo e dimensionale soddisfacente / Satisfactory visual and dimensional check.
Sistema di Gestione per la Qualità e procedure interne di controllo sul prodotto approvate da ISO 9001:2015 ed in conformità a Direttiva 2014/68/EU (PED), allegato 1, sezione 4.3
Quality Management System, Processes and internal controls on the product approved by ISO 9001:2015 in reference to 2014/68/EU Directive (PED), annex 1, section 4.3

Note: / Notes:
Fully Killed steel produced by electric furnace.
Material supplied free of radioactive contamination.
Si certifica che il prodotto sopra descritto è conforme alle prescrizioni dell'ordine.
Products conform with the prescription of order.
Valori analisi chimiche riportati da certificato acciaieria custodito presso i ns. archivi.
Chemical analysis values reported by mill certificate guarded in our archives.

Ispettori / Inspectors	**Ente collaudatore / Inspection agency**	**Uff. Qualità / Quality Dept.**	**Resp. Qualità / Quality Manager**
		DA.MA.AN. Quality Dept. P. Paleari	DA.MA.AN. Quality Dept. CROCE ANDREA LEVEL II SNT TC-1A UNI EN ISO 9712 UT - PT - MT - VT

DA.MA.AN. S.r.l.
INDUSTRIAL SUPPLIES
FLANGES, VALVES, PIPING, DRAWING PIECES PRODUCTION AND PIECES WITH CLADDING
SPECTACLE BLINDS, DRIP RINGS, REDUCING FLANGES, TUBESHEETS, VALVE COMPONENTS, MECHANICAL WORKINGS
Sede legale, amministrativa e operativa: Via Galvani, 21/A - 20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02/33502149 - Fax 02/33502157 - C.F. e P.I. 10439780155 - REA MI-1376418 - Cap. Soc. €75.000,00 i.v.
www.damaan.it - info@damaan.it - damaan@pec.it
Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2015
IQ-0406-08
Azienda Certificata EN ISO 9001:2015 / Company Certified EN ISO 9001:2015 - IQ-0406-08

CERTIFICATO DI COLLAUDO DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1
TEST CERTIFICATE DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1 no. 695 del 16-03-21

CLIENTE/ Customer	**BOLLA NR.**/ Invoice Nr.	**DATA** / Date	**PAG.**/ Page	**MARCHIO DI FABBRICA** / Trade Mark
IMPIANTI ENERGIA SRL	695	16-03-21	3	

Colata - Heat	**Qualità Materiale - Material Grade**	**Materiale in accordo a - Material in accordance to**
79061	ASTM A105N	ASTM A105M / ASME SA105M, ASME CODE SECT. II, PART A, ED. 2017

Ord. Nr.-Order No.	**Pos. - Item**	**Q.tà - Q.ty**	**Descrizione - Description**
MAIL	1	39,00	FL. A105N B16.5 SO 150 RF 1"

ANALISI CHIMICA / Chemical Analysis

Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%	Cromo Cr%	Molibdeno Mo%	Titanio Ti%	Vanadio V%		Alluminio Al%		Stagno Sn%
0.190	0.990	0.240	0.013	0.009	0.060	0.140	0.010	0.016	0.020		0.020		0.009
	Rame Cu%	Niobio Nb%		Carb. Equiv. C.E.%									
	0.200	0.001		0.410									

CARATTERISTICHE MECCANICHE / Mechanical Properties

PROVA DI TRAZIONE / Tensile Test

	Temperatura Temp.°C	Rottura N/mm² (MPa) Tensile Strength (or Psi)	Snervamento N/mm² (MPa) Yield Point (>0,2%)	Allungamento % Elongation	Contrazione % Reduction	Durezza HB Hardness	
	RT / 20°C	520,000	325,000	29,000	62,000	159	

PROVA DI RESILIENZA / Impact Test

	Posizione Position	Tipo Type	Dimensioni Size	Temperatura Temp.°C	Valore Singolo Joule/cm² Single Value J	Trattamento Termico Heat treatment
	Trans.	KV	10x10 mm	0	65-65-60	NORMALIZED AT 920°C - COOLED IN STILL AIR

Materiale in accordo con: / Material in accordance with:
NACE MR0175 - ISO15156 / NACE MR0103
Controllo visivo e dimensionale soddisfacente / Satisfactory visual and dimensional check.
Sistema di Gestione per la Qualità e procedure interne di controllo sul prodotto approvate da ISO 9001:2015 ed in conformità a Direttiva 2014/68/EU (PED), allegato 1, sezione 4.3
Quality Management System, Processes and internal controls on the product approved by ISO 9001:2015 in reference to 2014/68/EU Directive (PED), annex 1, section 4.3

Note: / Notes:
Fully Killed steel produced by electric furnace.
Material supplied free of radioactive contamination.
Si certifica che il prodotto sopra descritto è conforme alle prescrizioni dell'ordine.
Products conform with the prescription of order.
Valori analisi chimiche riportati da certificato acciaieria custodito presso i ns. archivi.
Chemical analysis values reported by mill certificate guarded in our archives.

Ispettori / Inspectors	**Ente collaudatore / Inspection agency**	**Uff. Qualità / Quality Dept.**	**Resp. Qualità / Quality Manager**
		DA.MA.AN. Quality Dept. P. Paleari	DA.MA.AN. Quality Dept. CROCE ANDREA LEVEL II SNT TC-1A UNI EN ISO 9712 UT - PT - MT - VT

DA.MA.AN. S.r.l.
INDUSTRIAL SUPPLIES
FLANGES, VALVES, PIPING, DRAWING PIECES PRODUCTION AND PIECES WITH CLADDING
SPECTACLE BLINDS, DRIP RINGS, REDUCING FLANGES, TUBESHEETS, VALVE COMPONENTS, MECHANICAL WORKINGS
Sede legale, amministrativa e operativa: Via Galvani, 21/A - 20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02/33502149 - Fax 02/33502157 - C.F. e P.I. 10439780155 - REA MI-1376418 - Cap. Soc. €75.000,00 i.v.
www.damaan.it - info@damaan.it - damaan@pec.it
Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2015
IQ-0406-08

Azienda Certificata EN ISO 9001:2015 / Company Certified EN ISO 9001:2015 - IQ-0406-08

CERTIFICATO DI COLLAUDO DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1
TEST CERTIFICATE DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1 no. 2017 del 27-07-21

CLIENTE/ Customer	**BOLLA NR.**/ Invoice Nr.	**DATA** / Date	**PAG.**/ Page	**MARCHIO DI FABBRICA** / Trade Mark
IMPIANTI ENERGIA SRL	2017	27-07-21	1	

Colata - Heat	**Qualità Materiale - Material Grade**	**Materiale in accordo a - Material in accordance to**
17/77475	ASTM A105N	ASTM A105M / ASME SA105M, ASME CODE SECT. II, PART A, ED. 2019

Ord. Nr.-Order No.	**Pos. - Item**	**Q.tà - Q.ty**	**Descrizione - Description**
MAIL	3	10,00	FL. A105N B16.5 THRD 150 RF 1.1/4" NPT
MAIL	5	3,00	FL. A105N B16.5 THRD 150 RF 1.1/4" NPT (GIA' RITIRATE)

ANALISI CHIMICA / Chemical Analysis

Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%	Cromo Cr%	Molibdeno Mo%	Titanio Ti%	Vanadio V%		Alluminio Al%		
0.185	1.050	0.220	0.013	0.010	0.070	0.110	0.010	0.019	0.002		0.026		
	Rame Cu%	Niobio Nb%	Azoto N%	Carb. Equiv. C.E.%									
	0.170	0.001	0.010	0.400									

CARATTERISTICHE MECCANICHE / Mechanical Properties

PROVA DI TRAZIONE / Tensile Test

	Temperatura Temp.°C	Rottura N/mm² (MPa) Tensile Strength (or Psi)	Snervamento N/mm² (MPa) Yield Point (>0,2%)	Allungamento % Elongation	Contrazione % Reduction	Durezza HB Hardness	
	RT / 20°C	538,000	349,000	37,000	70,000	163-169	

PROVA DI RESILIENZA / Impact Test

	Posizione Position	Tipo Type	Dimensioni Size	Temperatura Temp.°C	Valore Singolo Joule/cm² Single Value J	Trattamento Termico Heat treatment
	Trans.	KV	10x10 mm	-10	113-120-110	NORMALIZED AT 920°C - COOLED IN STILL AIR

Materiale in accordo con: / Material in accordance with:
NACE MR0175 - ISO15156 / NACE MR0103
Controllo visivo e dimensionale soddisfacente / Satisfactory visual and dimensional check.
Sistema di Gestione per la Qualità e procedure interne di controllo sul prodotto approvate da ISO 9001:2015 ed in conformità a Direttiva 2014/68/EU (PED), allegato 1, sezione 4.3
Quality Management System, Processes and internal controls on the product approved by ISO 9001:2015 in reference to 2014/68/EU Directive (PED), annex 1, section 4.3

Note: / Notes:
Fully Killed steel produced by electric furnace.
Material supplied free of radioactive contamination.
Si certifica che il prodotto sopra descritto è conforme alle prescrizioni dell'ordine.
Products conform with the prescription of order.
Valori analisi chimiche riportati da certificato acciaieria custodito presso i ns. archivi.
Chemical analysis values reported by mill certificate guarded in our archives.

Ispettori / Inspectors	**Ente collaudatore / Inspection agency**	**Uff. Qualità / Quality Dept.**	**Resp. Qualità / Quality Manager**
		DA.MA.AN. Quality Dept. P. Paleari	DA.MA.AN. Quality Dept. CROCE ANDREA LEVEL II SNT TC-1A UNI EN ISO 9712 UT - PT - MT - VT

DA.MA.AN. S.r.l.
INDUSTRIAL SUPPLIES
FLANGES, VALVES, PIPING, DRAWING PIECES PRODUCTION AND PIECES WITH CLADDING
SPECTACLE BLINDS, DRIP RINGS, REDUCING FLANGES, TUBESHEETS, VALVE COMPONENTS, MECHANICAL WORKINGS
Sede legale, amministrativa e operativa: Via Galvani, 21/A - 20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02/33502149 - Fax 02/33502157 - C.F. e P.I. 10439780155 - REA MI-1376418 - Cap. Soc. €75.000,00 i.v.
www.damaan.it - info@damaan.it - damaan@pec.it

Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2015
IQ-0406-08

Azienda Certificata EN ISO 9001:2015 / Company Certified EN ISO 9001:2015 - IQ-0406-08

CERTIFICATO DI COLLAUDO DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1
TEST CERTIFICATE DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1 no. 2017 del 27-07-21

CLIENTE/ Customer	**BOLLA NR.**/ Invoice Nr.	**DATA** / Date	**PAG.**/ Page	**MARCHIO DI FABBRICA** / Trade Mark
IMPIANTI ENERGIA SRL	2017	27-07-21	2	

Colata - Heat	**Qualità Materiale - Material Grade**	**Materiale in accordo a - Material in accordance to**
18/77928	A350 LF2 CL.1	ASTM A350M, ASME SA350M, ASME CODE SECT. II, PART A, ED. 2019

Ord. Nr.-Order No.	**Pos. - Item**	**Q.tà - Q.ty**	**Descrizione - Description**
	6	50,00	FL. A350 LF2 B16.5 SO 150 RF 1.1/4"

ANALISI CHIMICA / Chemical Analysis

Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%	Cromo Cr%	Molibdeno Mo%	Titanio Ti%	Vanadio V%		Alluminio Al%		
0.180	1.080	0.220	0.013	0.010	0.060	0.140	0.010	0.019	0.002		0.025		
	Rame Cu%	Niobio Nb%	Azoto N%	Carb. Equiv. C.E.%									
	0.180	0.001	0.010	0.406									

CARATTERISTICHE MECCANICHE / Mechanical Properties

PROVA DI TRAZIONE / Tensile Test

	Temperatura Temp.°C	Rottura N/mm² (MPa) Tensile Strength (or Psi)	Snervamento N/mm² (MPa) Yield Point (>0,2%)	Allungamento % Elongation	Contrazione % Reduction	Durezza HB Hardness	
	RT / 20°C	538,000	348,000	36,000	69,000	161-170	

PROVA DI RESILIENZA / Impact Test

	Posizione Position	Tipo Type	Dimensioni Size	Temperatura Temp.°C	Valore Singolo Joule/cm² Single Value J	Trattamento Termico Heat treatment
	Trans.	KV	10x10 mm	-46	83-74-79	NORMALIZED AT 920°C - COOLED IN STILL AIR

Materiale in accordo con: / Material in accordance with:
NACE MR0175 - ISO15156 / NACE MR0103
Controllo visivo e dimensionale soddisfacente / Satisfactory visual and dimensional check.
Sistema di Gestione per la Qualità e procedure interne di controllo sul prodotto approvate da ISO 9001:2015 ed in conformità a Direttiva 2014/68/EU (PED), allegato 1, sezione 4.3
Quality Management System, Processes and internal controls on the product approved by ISO 9001:2015 in reference to 2014/68/EU Directive (PED), annex 1, section 4.3

Note: / Notes:
Fully Killed steel produced by electric furnace.
Material supplied free of radioactive contamination.
Si certifica che il prodotto sopra descritto è conforme alle prescrizioni dell'ordine.
Products conform with the prescription of order.
Valori analisi chimiche riportati da certificato acciaieria custodito presso i ns. archivi.
Chemical analysis values reported by mill certificate guarded in our archives.

Ispettori / Inspectors	**Ente collaudatore / Inspection agency**	**Uff. Qualità / Quality Dept.**	**Resp. Qualità / Quality Manager**
		DA.MA.AN. Quality Dept. P. Paleari	DA.MA.AN. Quality Dept. CROCE ANDREA LEVEL II SNT TC-1A UNI EN ISO 9712 UT - PT - MT - VT

DA.MA.AN. S.r.l.
INDUSTRIAL SUPPLIES
FLANGES, VALVES, PIPING, DRAWING PIECES PRODUCTION AND PIECES WITH CLADDING
SPECTACLE BLINDS, DRIP RINGS, REDUCING FLANGES, TUBESHEETS, VALVE COMPONENTS, MECHANICAL WORKINGS
Sede legale, amministrativa e operativa: Via Galvani, 21/A - 20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02/33502149 - Fax 02/33502157 - C.F. e P.I. 10439780155 - REA MI-1376418 - Cap. Soc. €75.000,00 i.v.
www.damaan.it - info@damaan.it - damaan@pec.it
Dasa-Rägister EN ISO 9001:2015 IQ-0406-08

Azienda Certificata EN ISO 9001:2015 / Company Certified EN ISO 9001:2015 - IQ-0406-08

CERTIFICATO DI COLLAUDO DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1
TEST CERTIFICATE DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1 no. 2017 del 27-07-21

CLIENTE/ Customer	**BOLLA NR.**/ Invoice Nr.	**DATA** / Date	**PAG.**/ Page	**MARCHIO DI FABBRICA** / Trade Mark
IMPIANTI ENERGIA SRL	2017	27-07-21	3	

Colata - Heat	**Qualità Materiale - Material Grade**	**Materiale in accordo a - Material in accordance to**
20/78122	ASTM A105N	ASTM A105M / ASME SA105M, ASME CODE SECT. II, PART A, ED. 2019

Ord. Nr.-Order No.	**Pos. - Item**	**Q.tà - Q.ty**	**Descrizione - Description**
MAIL	2	50,00	FL. A105N B16.5 SO 150 RF 1"

ANALISI CHIMICA / Chemical Analysis

Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%		Molibdeno Mo%	Titanio Ti%	Vanadio V%		Alluminio Al%		
0.190	1.030	0.240	0.015	0.007	0.060		0.010	0.022	0.002		0.025		
	Rame Cu%	Niobio Nb%	Azoto N%	Carb. Equiv. C.E.%									
	0.180	0.001	0.009	0.406									

CARATTERISTICHE MECCANICHE / Mechanical Properties

PROVA DI TRAZIONE / Tensile Test

	Temperatura Temp.°C	Rottura N/mm² (MPa) Tensile Strength (or Psi)	Snervamento N/mm² (MPa) Yield Point (>0,2%)	Allungamento % Elongation	Contrazione % Reduction	Durezza HB Hardness	
	RT / 20°C	514,000	353,000	30,000	72,000	146-150	

PROVA DI RESILIENZA / Impact Test

	Posizione Position	Tipo Type	Dimensioni Size	Temperatura Temp.°C	Valore Singolo Joule/cm² Single Value J	Trattamento Termico Heat treatment
	Trans.	KV	10x10 mm	-10	133-114-119	SOLUBILIZED 1050°C - WATER QUENCHED

Materiale in accordo con: / Material in accordance with:
NACE MR0175 - ISO15156 / NACE MR0103
Controllo visivo e dimensionale soddisfacente / Satisfactory visual and dimensional check.
Sistema di Gestione per la Qualità e procedure interne di controllo sul prodotto approvate da ISO 9001:2015 ed in conformità a Direttiva 2014/68/EU (PED), allegato 1, sezione 4.3
Quality Management System, Processes and internal controls on the product approved by ISO 9001:2015 in reference to 2014/68/EU Directive (PED), annex 1, section 4.3

Note: / Notes:
Fully Killed steel produced by electric furnace.
Material supplied free of radioactive contamination.
Si certifica che il prodotto sopra descritto è conforme alle prescrizioni dell'ordine.
Products conform with the prescription of order.
Valori analisi chimiche riportati da certificato acciaieria custodito presso i ns. archivi.
Chemical analysis values reported by mill certificate guarded in our archives.

Ispettori / Inspectors	**Ente collaudatore / Inspection agency**	**Uff. Qualità / Quality Dept.**	**Resp. Qualità / Quality Manager**
		DA.MA.AN. Quality Dept. P. Paleari	DA.MA.AN. Quality Dept. CROCE ANDREA LEVEL II SNT TC-1A UNI EN ISO 9712 UT - PT - MT - VT

DA.MA.AN. S.r.l.
INDUSTRIAL SUPPLIES
FLANGES, VALVES, PIPING, DRAWING PIECES PRODUCTION AND PIECES WITH CLADDING
SPECTACLE BLINDS, DRIP RINGS, REDUCING FLANGES, TUBESHEETS, VALVE COMPONENTS, MECHANICAL WORKINGS
Sede legale, amministrativa e operativa: Via Galvani, 21/A - 20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02/33502149 - Fax 02/33502157 - C.F. e P.I. 10439780155 - REA MI-1376418 - Cap. Soc. €75.000,00 i.v.
www.damaan.it - info@damaan.it - damaan@pec.it
Dasa-Rägister EN ISO 9001:2015 IQ-0406-08
Azienda Certificata EN ISO 9001:2015 / Company Certified EN ISO 9001:2015 - IQ-0406-08

CERTIFICATO DI COLLAUDO DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1
TEST CERTIFICATE DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1 no. 2017 del 27-07-21

CLIENTE/ Customer	**BOLLA NR.**/ Invoice Nr.	**DATA** / Date	**PAG.**/ Page	**MARCHIO DI FABBRICA** / Trade Mark
IMPIANTI ENERGIA SRL	2017	27-07-21	4	

Colata - Heat	**Qualità Materiale - Material Grade**	**Materiale in accordo a - Material in accordance to**
21/70073	ASTM A105N	ASTM A105M / ASME SA105M, ASME CODE SECT. II, PART A, ED. 2019

Ord. Nr.-Order No.	**Pos. - Item**	**Q.tà - Q.ty**	**Descrizione - Description**
MAIL	4	10,00	FL. A105N B16.5 THRD 150 RF 1" NPT

ANALISI CHIMICA / Chemical Analysis

Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%	Cromo Cr%	Molibdeno Mo%	Titanio Ti%	Vanadio V%		Alluminio Al%		
0.180	1.050	0.210	0.011	0.004	0.080	0.140	0.010	0.025	0.002		0.028		
	Rame Cu%	Niobio Nb%	Azoto N%	Carb. Equiv. C.E.%									
	0.180	0.001	0.009	0.403									

CARATTERISTICHE MECCANICHE / Mechanical Properties

PROVA DI TRAZIONE / Tensile Test

	Temperatura Temp.°C	Rottura N/mm² (MPa) Tensile Strength (or Psi)	Snervamento N/mm² (MPa) Yield Point (>0,2%)	Allungamento % Elongation	Contrazione % Reduction	Durezza HB Hardness	
	RT / 20°C	511,000	353,000	27,800	74,100	149-154	

PROVA DI RESILIENZA / Impact Test

	Posizione Position	Tipo Type	Dimensioni Size	Temperatura Temp.°C	Valore Singolo Joule/cm² Single Value J	Trattamento Termico Heat treatment
	Trans.	KV	10x10 mm	-10	141-119-126	NORMALIZED AT 920°C - COOLED IN STILL AIR

Materiale in accordo con: / Material in accordance with:
NACE MR0175 - ISO15156 / NACE MR0103
Controllo visivo e dimensionale soddisfacente / Satisfactory visual and dimensional check.
Sistema di Gestione per la Qualità e procedure interne di controllo sul prodotto approvate da ISO 9001:2015 ed in conformità a Direttiva 2014/68/EU (PED), allegato 1, sezione 4.3
Quality Management System, Processes and internal controls on the product approved by ISO 9001:2015 in reference to 2014/68/EU Directive (PED), annex 1, section 4.3

Note: / Notes:
Fully Killed steel produced by electric furnace.
Material supplied free of radioactive contamination.
Si certifica che il prodotto sopra descritto è conforme alle prescrizioni dell'ordine.
Products conform with the prescription of order.
Valori analisi chimiche riportati da certificato acciaieria custodito presso i ns. archivi.
Chemical analysis values reported by mill certificate guarded in our archives.

Ispettori / Inspectors	**Ente collaudatore / Inspection agency**	**Uff. Qualità / Quality Dept.**	**Resp. Qualità / Quality Manager**
		DA.MA.AN. Quality Dept. P. Paleari	DA.MA.AN. Quality Dept. CROCE ANDREA LEVEL II SNT TC-1A UNI EN ISO 9712 UT - PT - MT - VT

DA.MA.AN. S.r.l.
INDUSTRIAL SUPPLIES
FLANGES, VALVES, PIPING, DRAWING PIECES PRODUCTION AND PIECES WITH CLADDING
SPECTACLE BLINDS, DRIP RINGS, REDUCING FLANGES, TUBESHEETS, VALVE COMPONENTS, MECHANICAL WORKINGS
Sede legale, amministrativa e operativa: Via Galvani, 21/A - 20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02/33502149 - Fax 02/33502157 - C.F. e P.I. 10439780155 - REA MI-1376418 - Cap. Soc. €75.000,00 i.v.
www.damaan.it - info@damaan.it - damaan@pec.it
Dasa-Rägister EN ISO 9001:2015 IQ-0406-08

Azienda Certificata EN ISO 9001:2015 / Company Certified EN ISO 9001:2015 - IQ-0406-08

CERTIFICATO DI COLLAUDO DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1
TEST CERTIFICATE DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1 no. 744 del 22-03-21

CLIENTE/ Customer	**BOLLA NR.**/ Invoice Nr.	**DATA** / Date	**PAG.**/ Page	**MARCHIO DI FABBRICA** / Trade Mark
IMPIANTI ENERGIA SRL	744	22-03-21	1	

Colata - Heat	**Qualità Materiale - Material Grade**	**Materiale in accordo a - Material in accordance to**
18/77928	A350 LF2 CL.1	ASTM A350M, ASME SA350M, ASME CODE SECT. II, PART A, ED. 2019

Ord. Nr.-Order No.	**Pos. - Item**	**Q.tà - Q.ty**	**Descrizione - Description**
MAIL	2	50,00	FL. A350 LF2 B16.5 SO 150 RF 1.1/4"

ANALISI CHIMICA / Chemical Analysis

Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%	Cromo Cr%	Molibdeno Mo%	Titanio Ti%	Vanadio V%		Alluminio Al%		
0.180	1.080	0.220	0.013	0.010	0.060	0.140	0.010	0.019	0.002		0.025		
	Rame Cu%	Niobio Nb%	Azoto N%	Carb. Equiv. C.E.%									
	0.180	0.001	0.010	0.406									

CARATTERISTICHE MECCANICHE / Mechanical Properties

PROVA DI TRAZIONE / Tensile Test

	Temperatura Temp.°C	Rottura N/mm² (MPa) Tensile Strength (or Psi)	Snervamento N/mm² (MPa) Yield Point (>0,2%)	Allungamento % Elongation	Contrazione % Reduction	Durezza HB Hardness	
	RT / 20°C	538,000	348,000	36,000	69,000	161-170	

PROVA DI RESILIENZA / Impact Test

	Posizione Position	Tipo Type	Dimensioni Size	Temperatura Temp.°C	Valore Singolo Joule/cm² Single Value J	Trattamento Termico Heat treatment
	Trans.	KV	10x10 mm	-46	83-74-79	NORMALIZED AT 920°C - COOLED IN STILL AIR

Materiale in accordo con: / Material in accordance with:
NACE MR0175 - ISO15156 / NACE MR0103
Controllo visivo e dimensionale soddisfacente / Satisfactory visual and dimensional check.
Sistema di Gestione per la Qualità e procedure interne di controllo sul prodotto approvate da ISO 9001:2015 ed in conformità a Direttiva 2014/68/EU (PED), allegato 1, sezione 4.3
Quality Management System, Processes and internal controls on the product approved by ISO 9001:2015 in reference to 2014/68/EU Directive (PED), annex 1, section 4.3

Note: / Notes:
Fully Killed steel produced by electric furnace.
Material supplied free of radioactive contamination.
Si certifica che il prodotto sopra descritto è conforme alle prescrizioni dell'ordine.
Products conform with the prescription of order.
Valori analisi chimiche riportati da certificato acciaieria custodito presso i ns. archivi.
Chemical analysis values reported by mill certificate guarded in our archives.

Ispettori / Inspectors	**Ente collaudatore / Inspection agency**	**Uff. Qualità / Quality Dept.**	**Resp. Qualità / Quality Manager**
		DA.MA.AN. Quality Dept. P.Paleari	DA.MA.AN. Quality Dept. CROCE ANDREA LEVEL II SNT TC-1A UNI EN ISO 9712 UT - PT - MT - VT

Dalmine
Tenaris Group

Stabilimento di Piombino
Loc. Ischia di Crociano
57025 Piombino (LI)
Italia
(39) 0565 278 111 tel
(39) 0565 276 057 fax
www.dalmine.it

Stabilimento di Piombino - Garanzia della Qualità -Telefono 0565 278 239 -241 - Telefax 0565 276 057
E-mail rcantini@dalmine.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ

Si dichiara che i tubi saldati e senza saldatura, neri, zincati, rivestiti in polietilene o in resine epossidiche "Dalmine Thermo®", prodotti dalla Dalmine Spa e riportanti la scritta "DALMINE " seguita dai riferimenti delle norme di fabbricazione (UNI 8863, UNI 7287 o UNI EN 10208-1), di zincatura (UNI EN 10240 A1) e rivestimento in PE (UNI 9099), sono conformi:

- alle norme di fabbricazione riportate sui tubi stessi;
- alle norme applicative UNI CIG 7129 e UNI CIG 9034, che per i tubi fanno riferimento alle norme di fabbricazione sopra menzionate;
- alla legge 46 del 5.3.90 (art. 7).
- ai requisiti del DM 24.11.1984 *"Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0.8"* secondo la classificazione seguente:

Condotta	*Pressione esercizio bar*	*Norme di fabbricazione dei tubi*
4a specie 5a specie	= 5 = 1.5	UNI EN 10208-1
6a specie 7a specie	= 0.5 = 0.04	UNI EN 10208-1 UNI 8863 UNI 7287

I tubi zincati secondo UNI EN 10240 classe A1, sono inoltre conformi ai requisiti della circolare n. 108 del 25.1.1992 ed alle ditrettive europee concernenti il convogliamento delle acque destinate al consumo umano.

AZIENDA CERTIFICATA - LLOYD'S REGISTER N° 110950

Piombino 18/07/2003

Garanzia della Qualità
R.Cantini

FIRAS
FORNITURE IDROTERMOSANITARIE

FIRAS DI CROCE SRL
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIA LUIGI GALVANI, 24/26 - 20019 SETTIMO MILANESE (MI)
| +39 02 328 5152 | +39 0381 329 773
INFO@FIRASITALIA.IT | WWW.FIRASITALIA.IT
CODICE FISCALE E PARTITA I.V.A. 04911730960

SPETT.LE
IMPIANTI ENERGIA SRL
VICOLO CUSTODI, 2
21052 BUSTO ARSIZIO (VA)

LUOGO DI DESTINAZIONE
IMPIANTI ENERGIA SRL
VICOLO CUSTODI, 2
21052 BUSTO ARSIZIO (VA)

DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.P.R. 472 14/08/96)

DDT DI VENDITA

CLIENTE	PARTITA IVA	TELEFONO	FAX	OPERATORE	N° DOCUMENTO	DATA DOCUMENTO	PAG.
010112	IT03621250129	0331 840450		LUCA C.	**5508/S**	**01-10-21**	1/1

CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE	UM	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	SC.%
CP0GF06	GOMITO 90 SW 3000 A105 1"	NR	11,00	8,4000	50
CP0GF07	GOMITO 90 SW 3000 A105 1.1/4"	NR	9,00	14,6000	50
RZ090009	Gomito 90° ff 2" zincato	NR	4,00	8,4200	50
RZ300009	Tappo femmina 2" zincato	NR	4,00	6,4500	50
	CERTIFICATO	NR	1,00	5,0000	

CAUSALE DEL TRASPORTO	ASPETTO ESTERIORE DEI BENI	COLLI	PESO NETTO		TOTALE IMPONIBILE IVA ESCLUSA
VENDITA	A VISTA				EUR 146,64

PORTO A CURA DEL	PORTO	DATA E ORA DEL TRASPORTO	FIRMA DEL CONDUCENTE	FIRMA DEL DESTINATARIO
DESTINATARIO	ASSEGNATO			

DESCRIZIONE VETTORE	DATA E ORA DEL RITIRO	FIRMA VETTORE

ANNOTAZIONI
SEGUE FATTURA QUIETANZATA DI EURO 178.90 BANCOMAT

F.I.R.A.S. di CROCE S.r.l.

Sede legale - Magazzino e Show Room:
Via Galvani, 24/26 - Tel. 02-3285152/3/4 - 02-3284947 - 02-33500240 - Fax 02-33500077
20019 SETTIMO MILANESE (MI)
Magazzino: Corso Torino, 93 - Tel. 0381-329773 - Fax 0381-329725 - 27029 VIGEVANO (PV)
Show Room: Corso Milano, 104 - Tel. 0381-346651 - 27029 VIGEVANO (PV)
C.F. e R.I di Milano 04911730960 - REA n° 1802909 - Cap. Soc. € 198.000,00
www.firasit.it - www.firas-srl.eu- info@firasit.it

FORNITURE IDRAULICHE - RISCALDAMENTO - ANTINCENDIO - SANITARIE - VAPORE

CERTIFICATO DI COLLAUDO DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1
TEST CERTIFICATE DIN 50049 3.1 - EN 10204 3.1

NR. **5508** DEL **01-10-21**

CLIENTE/ Customer	**ORDINE NR.**/ Order Nr.	**BOLLA NR.**/ Invoice Nr.	**DATA** / Date	**PAG.** / Page	**MARCHIO DI FABBRICA** / Trade Mark
IMPIANTI ENERGIA SRL		5508	01-10-21	1	

Item	Q.tà-Q.ty	Descrizione - Description	Colata - Heat	Qualità Materiale - Material Grade	Materiale in accordo a - Material in accordance to
1	11,00	GOMITO 90 SW 3000 A105 1"	16	F316/F316L - W.Nr. 1.4401/1.4404	

ANALISI CHIMICA Chemical Analysis	Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%	Cromo Cr%	Molibdeno Mo%
	0,03	0,29	0,34	0,023	0,0001	10,5	18,06	2,34

CARATTERISTICHE MECCANICHE Mechanical Test	Rottura N/mm2 (or Psi) Tensile Strength	Snervamento N/mm2 Yield Point (or Psi)	Allungamento % Elongation	Temperatura °C	Trattamento Termico Heat treatment
	531,000	225,000	33,000	0	SOLUBILIZED 1050°C - WATER QUENCHED

Item	Q.tà-Q.ty	Descrizione - Description	Colata - Heat	Qualità Materiale - Material Grade	Materiale in accordo a - Material in accordance to
2	9,00	GOMITO 90 SW 3000 A105 1.1/4"	16	F316/F316L - W.Nr. 1.4401/1.4404	

ANALISI CHIMICA Chemical Analysis	Carbonio C%	Manganese Mn%	Silicio Si%	Fosforo P%	Zolfo S%	Nichel Ni%	Cromo Cr%	Molibdeno Mo%
	0,03	0,29	0,34	0,023	0,0001	10,5	18,06	2,34

CARATTERISTICHE MECCANICHE Mechanical Test	Rottura N/mm2 (or Psi) Tensile Strength	Snervamento N/mm2 Yield Point (or Psi)	Allungamento % Elongation	Temperatura °C	Trattamento Termico Heat treatment
	531,000	225,000	33,000	0	SOLUBILIZED 1050°C - WATER QUENCHED

NOTE:
CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALE SODDISFACENTE / Satisfactory visual and dimensional check
DUREZZA IN ACCORDO A NACE MR 01.75 / Hardness accoding to nace mr 01.75
SI CERTIFICA CHE IL PRODOTTO SOPRADESCRITTO E' CONFORME ALLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINE.
CERTIFICATO CONFORME ALL'ORIGINALE CUSTODITO PRESSO I NOSTRI ARCHIVI.

Ente collaudatore / Inspection agency

Ufficio controllo qualità / Quality control Department

F.I.R.A.S. di CROCE s.r.l.